

# Sectorstudie van zee- tot binnenhaven

Marktwerving in het goederenvervoer over  
water

Eindrapportage

Opdrachtgever: Nederlandse Mededingingsautoriteit

ECORYS Nederland BV

Ewout Bückmann  
Arwen Korteweg  
Jeroen Bozuwa  
Bjørn Volkerink  
Michiel van Veen

Rotterdam, 01 juli 2008



ECORYS Nederland BV

Postbus 4175

3006 AD Rotterdam

Watermanweg 44

3067 GG Rotterdam

T 010 453 88 00

F 010 453 07 68

E [netherlands@ecorys.com](mailto:netherlands@ecorys.com)

W [www.ecorys.nl](http://www.ecorys.nl)

K,v,K, nr, 24316726

ECORYS Transport

T 010 453 87 60

F 010 452 36 80



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>i</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1 Achtergrond en doel en reikwijdte	1
1.1.1 Achtergrond	1
1.1.2 Doel	1
1.1.3 Reikwijdte	1
1.2 Porter's vijf-krachtenmodel	2
1.3 Leeswijzer	3
<b>2 Analyse van het goederenvervoer over water</b>	<b>5</b>
2.1 Waardeketen van het goederenvervoer over water	5
2.1.1 Verschillende waardeketens in het goederenvervoer over water	5
2.1.2 Partijen in het goederenvervoer over water	6
2.2 Marktsegmenten	11
2.3 Marktbeschrijving per segment	14
<b>3 Marktsectoren in het goederenvervoer over water</b>	<b>17</b>
3.1 Structuur van het goederenvervoer over water	17
3.1.1 Aantal aanbieders	18
3.1.2 Mate van toe- en uittreding	20
3.1.3 Vrije toe- en uittreding	22
3.1.4 Afnemers (vragers)	23
3.1.5 Substituten en complementen	23
3.1.6 Toeleveranciers	24
3.1.7 Marktmodel	25
3.2 Ontwikkeling in het goederenvervoer over water	26
3.2.1 Ontwikkeling omzet en financiële positie	26
3.2.2 Belangrijkste andere ontwikkelingen en trends	28
3.3 Prijsvorming in de binnenvaart	29
3.3.1 Contractrelaties	30
3.3.2 Kostprijsontwikkeling	30
3.3.3 Prijsontwikkeling	33
3.3.4 Prijsvorming	34
3.4 Regulering in de binnenvaart	36
3.4.1 Internationaal kader	36
3.4.2 Nationaal kader	38
3.4.3 Zelfregulering	38
3.4.4 NAIADES	39

<b>4</b>	<b>Selectie van marktsegmenten</b>	<b>43</b>
<b>5</b>	<b>De keten van het containervervoer van zee- tot binnenhaven</b>	<b>45</b>
5.1	Inleiding	45
5.2	Waardeketen van het containervervoer	45
5.3	Kosten en contractrelaties containervervoer	48
5.4	Ketenpartijen / marktsectoren	50
5.4.1	Containerhavens	50
5.4.2	Containerrederijen	52
5.4.3	Container terminal operators	53
5.4.4	Container binnenvaart operators	56
5.4.5	Inland terminal operator	58
5.5	Porter analyse voor terminal operator zeehaven (stuwadoors)	59
5.5.1	Inleiding	59
5.5.2	Ontwikkelingen stuwadoors Nederland	60
5.5.3	Marktmodel: oligopolie	61
5.5.4	Vrije toe- en uittreding	61
5.5.5	Substitutie & complementen	62
5.5.6	Marktmacht toeleveranciers	62
5.5.7	Marktmacht afnemers (=rederijen)	62
5.5.8	Conclusies	63
5.6	Porter analyse voor binnenvaartoperators	64
5.6.1	Inleiding	64
5.6.2	Ontwikkelingen	65
5.6.3	Vrije toe- en uittreding	66
5.6.4	Substitutie & complementen	67
5.6.5	Marktmacht toeleveranciers	67
5.6.6	Marktmacht afnemers (binnenvaartrederijen en inland terminals)	67
5.6.7	Conclusies	68
5.7	Porter analyse voor inland terminals binnenvaart	69
5.7.1	Inleiding	69
5.7.2	Ontwikkelingen inland terminals Nederland	71
5.7.3	Toe- en uittreding	72
5.7.4	Substitutie & complementen	73
5.7.5	Marktmacht toeleveranciers	73
5.7.6	Marktmacht afnemers (=verladers)	73
5.7.7	Conclusies	74
5.8	Porter analyse voor tussenpersonen (expediteurs)	74
5.8.1	Inleiding	74
5.8.2	Ontwikkelingen expediteurs	76
5.8.3	Vrije toe- en uittreding	76
5.8.4	Substitutie & complementen	76
5.8.5	Marktmacht toeleveranciers	77
5.8.6	Marktmacht afnemers (=verladers)	77
5.8.7	Conclusies	77
5.9	Conclusie containerketen	77
<b>6</b>	<b>De keten van het vervoer van zand en grind van zee- tot binnenhaven</b>	<b>79</b>

6.1	Waardeketen van het vervoer van zand en grind	79
6.2	Ketenpartijen / marktsectoren	82
6.2.1	Zandwinningbedrijven	82
6.2.2	Betoncentrales / zand- en grind verwerkingsbedrijven	82
6.2.3	Binnenvaart	83
6.2.4	Bevrachtingskantoren / Rederijen	85
6.3	Porter analyse zandwinningbedrijven	86
6.3.1	Marktmodel: oligopolie	86
6.3.2	Vrije toe- en uittreding	86
6.3.3	Substitutie	87
6.3.4	Marktmacht toeleveranciers en afnemers	87
6.3.5	Conclusies	88
6.4	Porter analyse binnenvaartondernemers	89
6.4.1	Marktmodel: volledig vrije mededinging	89
6.4.2	Vrije toe- en uittreding	89
6.4.3	Substitutie	89
6.4.4	Marktmacht	90
6.4.5	Conclusie	91
6.5	Porter analyse bevrachtingskantoren / rederijen	91
6.5.1	Marktmodel: onvolkomen concurrentie	91
6.5.2	Vrije toe- en uittreding	92
6.5.3	Substitutie	92
6.5.4	Marktmacht toeleveranciers en afnemers	92
6.5.5	Conclusie	92
6.6	Porter analyse afnemers	93
6.6.1	Marktmodel industriezand: oligopolie	93
6.6.2	Vrije toe- en uittreding industriezand	93
6.6.3	Substitutie industriezand	94
6.6.4	Marktmacht toeleveranciers en afnemers industriezand	94
6.6.5	Conclusies	94
6.6.6	Marktmodel ophoogzand: oligopsonie / concurrerend	95
6.6.7	Vrije toe- en uittreding	95
6.6.8	Substitutie	95
6.6.9	Marktmacht toeleveranciers en afnemers	95
6.6.10	Conclusies	96
6.7	Grootste partijen in het zand- en grindvervoer	96
6.8	Conclusie zand- en grindketen	98
<b>7</b>	<b>De keten van de tankvaart van zee- tot binnenhaven</b>	<b>101</b>
7.1	Waardeketen van het vervoer van natte bulk	101
7.2	Ketenpartijen/marktsectoren	102
7.2.1	Verladers	102
7.2.2	Opslag	106
7.2.3	Tussenpersonen	106
7.2.4	Bunkeraars	107
7.2.5	Vervoerders	107
7.3	Porter analyse voor verladers van olieproducten	110
7.3.1	Marktmodel: oligopolie	110

7.3.2	Vrije toe- en uittreding	111
7.3.3	Substitutie	111
7.3.4	Marktmacht toeleveranciers en afnemers	112
7.3.5	Conclusie	112
7.4	Porter analyse voor verladers van basischemicaliën	113
7.4.1	Marktmodel: oligopolie	113
7.4.2	Vrije toe- en uittreding	113
7.4.3	Substitutie	113
7.4.4	Marktmacht toeleveranciers en afnemers	113
7.4.5	Conclusie	114
7.5	Porter analyse voor handelaren	114
7.5.1	Marktmodel: volledig vrij mededinging	114
7.5.2	Vrije toe- en uittreding	114
7.5.3	Substitutie	114
7.5.4	Marktmacht toeleveranciers en afnemers	114
7.5.5	Conclusie	115
7.6	Porter analyse voor bevrachters	115
7.6.1	Marktmodel: volledig vrij mededinging	115
7.6.2	Vrije toe- en uittreding	115
7.6.3	Substitutie	115
7.6.4	Marktmacht toeleveranciers en afnemers	116
7.6.5	Conclusie	116
7.7	Porter analyse voor rederijen	116
7.7.1	Marktmodel: volledig vrije mededinging	116
7.7.2	Vrije toe- en uittreding	118
7.7.3	Substitutie	119
7.7.4	Marktmacht toeleveranciers en afnemers	119
7.7.5	Conclusie	119
7.8	Porter analyse voor particuliere binnentankvaartondernemingen	120
7.8.1	Marktmodel: volledig vrije mededinging	120
7.8.2	Vrije toe- en uittreding	121
7.8.3	Substitutie	121
7.8.4	Marktmacht toeleveranciers en afnemers	121
7.8.5	Conclusie	121
7.9	Conclusie	121
<b>Bijlage A:</b>	<b>Afkortingen en definities</b>	<b>125</b>
<b>Bijlage B:</b>	<b>Omzet steekproef Rabobank</b>	<b>127</b>
<b>Bijlage C:</b>	<b>Toetreding per marktsector</b>	<b>130</b>
<b>Bijlage D:</b>	<b>Indicatoren voor de marktanalyse</b>	<b>132</b>
<b>Bijlage E:</b>	<b>Ongelijke financieringscondities</b>	<b>134</b>
<b>Bijlage F:</b>	<b>Trends en ontwikkelingen in Europa</b>	<b>136</b>



<b>Bijlage G:</b>	<b>Ontwikkeling van ECT naar HPH</b>	<b>139</b>
<b>Bijlage H:</b>	<b>Terminal- en binnenvaartoperators (stand van zaken 2003)</b>	<b>140</b>
<b>Bijlage I:</b>	<b>Leden VITO en CBRB</b>	<b>143</b>
<b>Bijlage J:</b>	<b>Omzet grootste partijen in de zand- en grindketen</b>	<b>144</b>



# Samenvatting

In deze *Sectorstudie van zee- tot binnenhaven* geeft ECORYS inzicht op hoofdlijnen in de keten van het goederenvervoer over water en in de schakels van de keten, de marktsectoren binnen deze sector. Doel van het onderzoek is de mate van concurrentie in deze marktsectoren in kaart te brengen.

## *Waardeketen van het goederenvervoer over water*

Deze studie beschouwt de gehele keten vanaf het lossen van de goederen in de zeehaven tot het lossen van de goederen op de bestemming, inclusief de laad-, los- en overslagactiviteiten tot haar reikwijdte. Inzicht wordt gegeven in de waardeketen en de functie van de aanbieders en de vragers in de keten tussen zeehaven en binnenhaven in het algemeen. Daarbij gaat het om de relatie tussen de spelers in:

- zeehaven (industrie met eigen overslagfaciliteiten of via een stuwadoor)
- binnenvaart (vervoer over water met eigen ‘bedrijfsschepen’, via een rederij of zelfstandige binnenvaartondernemer)
- binnenhaven (overslag via eigen faciliteiten of via openbare laad/losfaciliteiten)

## *Partijen in het goederenvervoer over water*

In het goederenvervoer over water is een groot aantal partijen actief in de totale keten. De **verlader** heeft als eigenaar van de lading de belangrijkste positie in de keten. De verlader kan het vervoer zelf regelen of uitbesteden. De andere marktpartijen richten zich op het organiseren of uitvoeren van het vervoer van de goederen. In opdracht van de verlader kan een **expediteur** of **bevrachter** (tussenpersonen) het gehele vervoer of delen van het vervoer regelen.

De **zeehaven** is een belangrijke schakel als knooppunt tussen het achterlandvervoer en het zeevervoer. Naast knooppunt is de zeehaven een belangrijke vestigingsplaats voor zeehavengebonden industrie, die als afnemer of verlader afhankelijk is van het vervoer over zee. Het vervoer over zee wordt uitgevoerd door **zeerederijen**. In de zeehaven verzorgen **stuwadoors** in opdracht van de rederijen het laden en lossen van de zeeschepen en de overslag op de binnenvaart of ander achterlandvervoer. De stuwadoer heeft alleen een contractuele relatie met de zeerederij en belast de kosten voor op- en overslag door aan de zeerederij. De zeerederij brengt deze kosten in rekening bij de expediteur of verlader.

De **binnenvaartrederij of -operator** is verantwoordelijk voor het uitvoeren van het vervoer van de goederen per binnenvaart. De klanten van de binnenvaartoperator kunnen verschillende partijen in de keten zijn zoals de verlader, de expediteur/bevrachter, maar in het containervervoer ook de zeerederij of inland terminal (container terminal in een binnenhaven).

Ook de **binnenhaven** is knooppunt en vestigingsplaats. Het is een interessante vestigingsplaats voor watergebonden industrie en de verbinding tussen goederenvervoer per binnenvaart en het voor- en natransport over de weg.

### *Marktsegmenten*

Het goederenvervoer over water kent vele marktsegmenten met specifieke kenmerken. Er zijn grote verschillen in type vervoer, concurrentiepositie en groei. De segmenten zijn ingedeeld naar type vervoerde goederen. Zand& grind, ertsen, kolen, agribulk vormen samen met de categorie overige de droge bulk. Aardolie- en olieproducten en chemicaliën zijn samen natte bulk, daarnaast worden er containers en stukgoed (metalen en basis- en eindproducten) vervoerd.

Het vervoer van containers is het belangrijkste segment in termen van (transport)omzet, gevolgd door de olie en olieproducten. In vervoerd volume is zand en grind vervoer het belangrijkste vervoer, maar omdat dit veelal binnenlands vervoer over relatief korte afstanden betreft is de totale (transport)omzet kleiner.

### *Contractrelaties en prijsvorming*

De helft van de zelfstandige binnenvaartondernemers werkt samen of vaart op een jaarcontract of is verhuurd aan een vaste opdrachtgever. Langjarige contracten komen ook voor, meestal voor ondernemers met schepen die specifiek zijn aangepast voor een bepaalde klant. De algemene trend in de binnenvaartsector is dat het aantal particuliere en zelfstandige schippers sterk afneemt. Een kwart van de zelfstandige binnenvaartondernemers werkt tegenwoordig in meer of mindere mate samen met collega's en logistieke dienstverleners aan de wal, zoals bevrachtungskantoren.

De binnenvaartmarkt kent geen centrale prijsstelling. Verschillende producten worden met verschillende schepen van en naar verschillende locaties vervoerd. Daarom verschillen de prijzen per transportbeweging. De wijze waarop prijzen worden gevormd verschilt daarom ook sterk per marktsegment. De prijsvorming vindt veelal plaats tussen personen, er is zodoende dus geen centrale plaats waar prijsvorming plaatsvindt.

### *3 segmenten nader beschouwd*

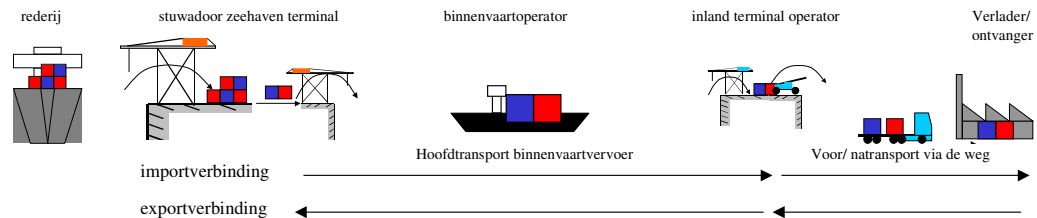
Gezien de gewenste breedte en diepgang van de studie enerzijds en de beperkte doorlooptijd anderzijds, hebben wij drie marktsegmenten geselecteerd die vanuit mededingingsperspectief nader zijn ingevuld: **containervervoer**, **zand- en grindvervoer** en **tankvaart**.

### *Containerketen*

Containervervoer is het sterkst groeiende segment en voor het grootste deel internationaal vervoer. Deze internationale markt is redelijk gescheiden van de binnenlandse markt. Belangrijke afnemers zijn de grote containerrederijen met deep-sea lijndiensten (zogenaamde *carrier haulage*) en expediteurs (*merchant haulage*). Deze partijen regisseren de totale keten tussen zeehaven, via binnenhaven en voor- of natransport naar de gebruiker van de goederen in het achterland.

Vrijwel al het vervoer heeft een overzeese oorsprong of bestemming en wordt dus via een zeehaven vervoerd. Onderstaande figuur geeft een voorbeeld van de keten voor het vervoer van containers van zee- tot binnenhaven.

Figuur 0.1 Keten containervervoer van haven tot deur via de binnenvaart



Bron: Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

Binnen de containervervoermarkt is er op bepaalde segmenten sprake van vrijwel volledige concurrentie. Het aantal schepen dat kan worden ingezet is groot en er zijn voldoende substitutiemogelijkheden, zowel binnen de vaart als daarbuiten (weg, spoor). Voorts is het aantal actieve expediteurs hoog. Deze bieden voor verladers echter vaak geen volledig dienstenpakket aan.

De positie van de zeehavens en de binnenhavens verschilt echter. Binnen de zeehavens is sprake van oligopolistische trekjes. Toetredingsdrempels zijn hoog en kruiselingse verbanden tussen terminals en rederijen zorgen voor beperkte switchmogelijkheden voor gebruikers.

Het aantal binnenhavens is groot en daarnaast is er sprake van beperkte afstanden tussen de havens in met name Zuid-Nederland. Er is echter wel sprake van een zekere mate van integratie tussen verschillende binnenhavens binnen bepaalde regio's.

### Zand- en grindketen

De tweede nader beschouwde keten bestaat uit de winning van mineralen en bouwstoffen (voornamelijk zand en grind) op locaties in rivieren, meren of op zee en het vervoer van daaruit naar opslagplaatsen of eindgebruikers (betonmortelcentrales en bouwlocaties). Zand- en grindstromen zijn grotendeels nationaal en maar beperkt gerelateerd aan zeehaven. Dit segment heeft een sterke relatie met de bouwsector en het volume varieert sterk over de tijd. Onderstaande figuur geeft een voorbeeld van de keten voor het vervoer van zand en grind van zee- tot binnenhaven.

Figuur 0.2 Keten zand- en grindwinning via opslag naar bouwlocatie



Bron: ECORYS

Het zand- en grindsegment kent twee deelmarkten, met ieder hun eigen kenmerken:

1. Het vervoer van **industriezand**, met grind en cement belangrijke grondstoffen voor betonproducten. De winning van industriezand staat onder druk. Tegen de huidige grootschalige winning is steeds meer maatschappelijke weerstand en hiervoor worden steeds minder vergunningen verstrekt. Op termijn is het onvermijdelijk om een deel te importeren. Dit betekent een verschuiving van de overslag van binnenhavens naar zeehavens.
2. Het vervoer van **ophoogzand**, gebruikt voor ophogdoeleinden (bouwlocaties, infrastructuur). Ophoogzand wordt nagenoeg allemaal in Nederland gewonnen. De interesse voor winning op zee is met 30% nog beperkt.

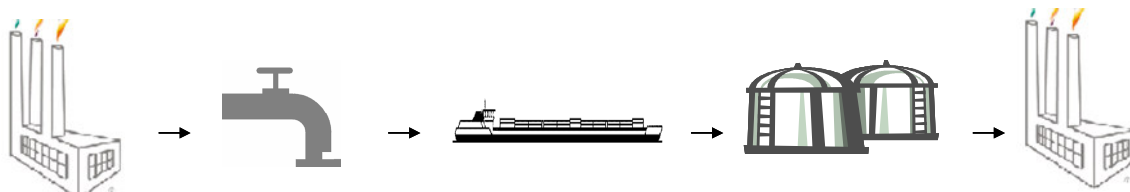
De markten voor industriezand en ophoogzand lopen overigens in elkaar over. Dit komt doordat bij de winning van het zand verschillende soorten zand naar boven komen (verschillende korrelgrootten).

In de markt van zand- en grindvervoer is er sprake van verticale integratie in de winning, verwerking en binnenvaartvervoer wat deze partijen macht in de keten geeft. Vanuit mededingingsoogpunt maakt dit het interessant dit segment nader te beschouwen. Er zijn echter voldoende grote spelers die elk een zo goed mogelijke landelijke dekking proberen te realiseren, die voorkomen dat er één of twee partijen de markt in handen hebben. Voor de binnenvaartsector is het een moeilijke markt. Verschillende bronnen geven aan dat de schippers onder de kostprijs varen om vracht te kunnen krijgen.

#### *Keten van de tankvaart*

Deze keten betreft vervoer van en naar aan het water gelegen raffinaderijen en chemische industrie. De vervoerde goederen zijn **aardolie en olieproducten** en **chemische producten**. Bijna al het vervoer is zeehaven gerelateerd en veelal zijn dit internationale stromen. Het binnenlands vervoer bestaat uit stromen naar (brandstof)depots en tussen chemische industrie. Onderstaande figuur heeft betrekking op de het tankvervoer (zoals olieproducten of chemicaliën).

Figuur 0.3 Keten tankvervoer tussen industrie met eventuele opslag in tanks



Bron: ECORYS

De tankvaart kent twee deelmarkten, met ieder hun eigen kenmerken:

1. Het vervoer van minerale brandstoffen. Deze deelmarkt kenmerkt zich door behoorlijke fluctuaties in vraag en aanbod, veroorzaakt door de prijs van ruwe olie. Dit deel van de markt wordt voor een groot deel bediend door particuliere binnenvaartondernemingen, die werken op basis van spotcontracten. Bevrachters spelen een belangrijke rol.
2. Het vervoer van chemicaliën. Deze deelmarkt is stabiel, aangezien zij de volcontinue processen in de chemische industrie bedient, die niet op korte termijn aan

grote fluctuaties onderhevig zijn. Dit deel van de markt is voornamelijk het domein van rederijen, die werken op basis van termijncontracten. Bevrachters spelen een minder belangrijke rol; rederijen sluiten contracten ook vaak direct met de verlader af.

Toetreden en uittreden is beperkt mogelijk. De investeringen in schepen zijn aanzienlijk en de schepen zijn bovendien niet inzetbaar voor ander binnenvaartvervoer. Schepen voor minerale brandstoffen zijn voor elke brandstof te gebruiken, in de chemicaliënvaart zijn de schepen specifiek voor bepaalde productcategorieën.

Er is een sterke concentratie waarneembaar aan vraagzijde naar binnenvaarttransport. Oliemaatschappijen en chemieconcerns zijn bovendien in sterke mate verticaal geïntegreerd, waardoor ze vaak verladende en ontvangende partij tegelijk zijn. Bovendien zijn de oliemaatschappijen een belangrijke toeleverancier van stookolie en smeermiddelen. Dit betekent dat de positie van binnenvaartondernemingen, zeker als het kleine particuliere ondernemingen betreft, in het algemeen zwak is ten opzichte van de overige partijen in de markt. In de tankvaart is er sprake van monopolistische concurrentie, waarbij de aanbieders waarschijnlijk iets meer marktmacht hebben dan in de droge bulkvaart.





# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond en doel en reikwijdte

### 1.1.1 Achtergrond

De Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) heeft de taak de Mededingingswet te handhaven. Doel van deze wet is markten te laten werken door gezonde concurrentie. Drie bepalingen zijn hierbij van belang: het kartelverbod, geen misbruik van economische machtspositie en toezicht op fusies en overnames. De NMa houdt hiertoe toezicht op ondernemingen in alle sectoren van de economie en onderzoekt mogelijke mededingingsbeperkende gedragingen.

Een van de aandachtsvelden van de NMa is de vervoermarkt. In het kader van het toezicht wil de directie Mededinging van de NMa een beter beeld verkrijgen van de marktsectoren die deel uitmaken van het goederenvervoer over water en de schakels daartussen.

### 1.1.2 Doel

In deze *Sectorstudie van zee- tot binnenhaven* geeft ECORYS inzicht op hoofdlijnen in de keten van het goederenvervoer over water en in de schakels van de keten, de marktsectoren binnen deze sector. Doel van het onderzoek is de mate van concurrentie in deze marktsectoren in kaart te brengen.

De NMa heeft hiervoor een aantal onderzoeksvragen opgesteld:

1. Hoe ziet de structuur van de marktsector eruit?
2. Wat zijn de belangrijkste ontwikkelingen in de marktsector?
3. Hoe komt de prijsvorming in de marktsector tot stand en welke partijen spelen hierin een rol?
4. Wat is de mate van regulering in de marktsector?

### 1.1.3 Reikwijdte

Deze studie beschouwt de gehele keten vanaf het lossen van de goederen in de zeehaven tot het lossen van de goederen op de bestemming, inclusief de laad-, los- en overslagactiviteiten tot haar reikwijdte. De be- of verwerking van de vervoerde goederen in de bouw of industrie valt buiten de reikwijdte van deze studie, deze partijen komen alleen als verlader of afnemer van de vervoerketen ter sprake. Inzicht wordt gegeven in de

waardeketen en de functie van de aanbieders en de vragers in de keten tussen zeehaven en binnenhaven in het algemeen. Daarbij gaat het om de relatie tussen de spelers in de:

- zeehaven (industrie met eigen overslagfaciliteiten of via een stuwadoor)
- binnenvaart (vervoer over water met eigen 'bedrijfsschepen', via een rederij of zelfstandige binnenvaartondernemer)
- binnenhaven (overslag via eigen faciliteiten of via openbare laad/losfaciliteiten)

De geografische reikwijdte van de analyse strekt zich uit tot vervoer over water met een herkomst of bestemming in de zeehavens van Rotterdam, Amsterdam, Vlissingen/Terneuzen en Delfzijl/Eemshaven en/of de belangrijkste binnenhavens.

## 1.2 Porter's vijf-krachtenmodel

De mate van concurrentie per marktsector brengen wij in kaart aan de hand van Porter's *vijf-krachtenmodel*<sup>1</sup>. Dit is een overzichtelijke manier om (relevante) markten te analyseren, die veel inzichten uit de industriële organisatie samenbrengt. Het model onderscheidt vijf 'krachten' die van belang zijn om de concurrentiepositie van een onderneming in een relevante marktsector te bepalen:

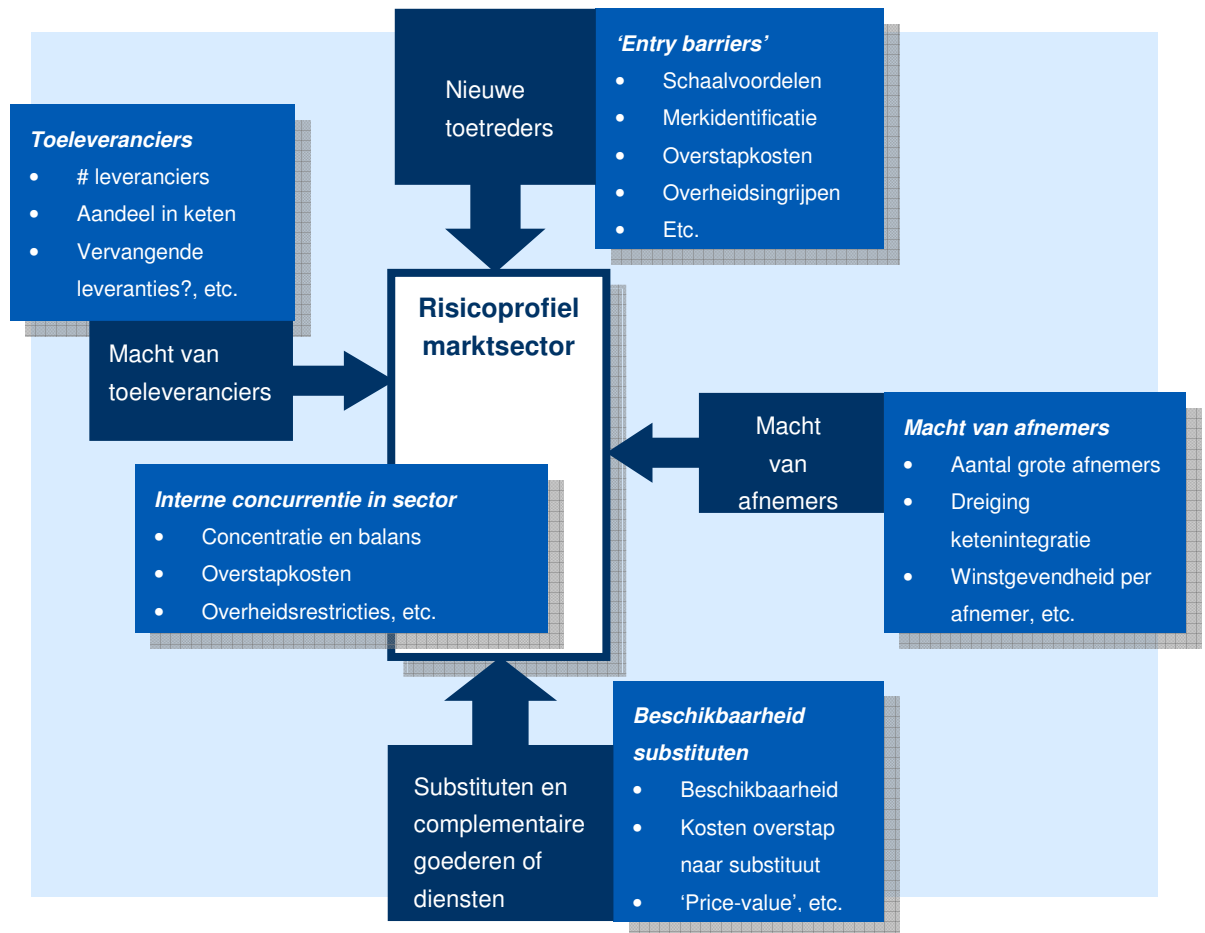
1. de interne concurrentie: de mate van concurrentie tussen ondernemingen die actief zijn op een markt.
2. de toetredingsmogelijkheden (*entry barriers*): de dreiging die uitgaat van potentiële toetreders tot een markt op de concurrentie binnen die markt.
3. substituten en complementaire (goederen of) diensten: deze kracht betreft diensten in aangrenzende markten die voor afnemers goede alternatieven vormen (substituten), dan wel de verkoop in de eigen markt ondersteunen (complementair).
4. de macht van toeleveranciers: deze kracht beperkt de invloed die een onderneming kan uitoefenen op de prijs en kwaliteit van zijn inkoop.
5. de macht van afnemers: de kracht die afnemers hebben op de prijs en kwaliteit van de verkoop van een onderneming.

Grafisch kan het *vijf-krachtenmodel* als volgt worden weergegeven:

---

<sup>1</sup> Porter, Michael E., *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press, 1998

Figuur 1.1 Porter's vijf-krachtenmodel.



Bron: ECORYS

### 1.3 Leeswijzer

De rapportage begint in hoofdstuk twee met een overzicht van de waardeketen in het goederenvervoer over water en de verschillende marktsectoren. Aan bod komen ook de verschillende marktsegmenten van het goederenvervoer over water, gerelateerd aan de vervoerde producten. Dit vormt de basis van de analyse.

Vervolgens wordt in hoofdstuk drie een eerste analyse van de mate van concurrentie gepresenteerd. De marktsectoren die hierin aan bod komen zijn de binnenvaartondernemingen (vervoerders), laad, los, op- en overslagbedrijven en de tussenpersonen die actief zijn in de keten. Voor een betere, gedetailleerdere analyse volstaat het geaggregeerde niveau van het totale goederenvervoer over water echter niet. De waardeketen, marktsectoren en mate van concurrentie verschilt namelijk per marktsegment.

Op basis van de analyse op hoofdlijnen en de karakteristieken van de marktsegmenten zijn in het volgende hoofdstuk drie marktsegmenten geselecteerd die vanuit het oogpunt van mededinging een nadere verdieping verdienen: containervervoer, vervoer van zand en grind en de tankvaart.

Elk van de geselecteerde ketens wordt vervolgens in een apart hoofdstuk uitgebreid beschreven. Deze drie hoofdstukken vormen de kern van het onderzoek. Per hoofdstuk komen voor één van de geselecteerde marktsegmenten de volgende onderwerpen aan bod:

- Beschrijving van de waardeketen van zee- tot binnenhaven
- Beschrijving van de verschillende partijen / marktsectoren in de keten
- Per marktsector de ontwikkelingen van de sector en een analyse van de mate van concurrentie o.b.v. Porter's *vijf-krachtenmodel*

Elke keten / hoofdstuk wordt afgesloten met een conclusie m.b.t. de mate van concurrentie in de keten.

Veel achtergrond- en detailinformatie staat beschreven in de bijlagen. In de hoofdtekst wordt hier naar verwezen.

## 2 Analyse van het goederenvervoer over water

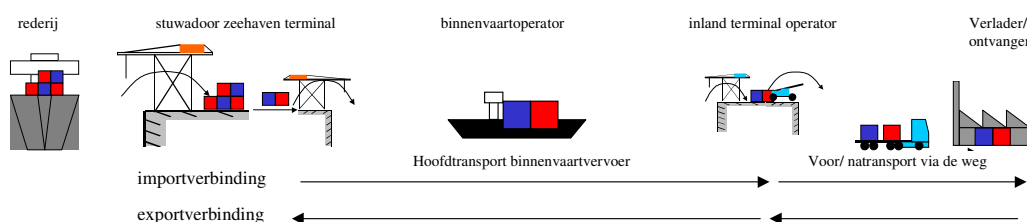
Dit hoofdstuk geeft allereerst een overzicht van de waardeketen in het goederenvervoer over water en de plaats die de verschillende marktpartijen in die keten innemen. Het goederenvervoer over water kan aan de hand van de vervoerde producten in verschillende segmenten worden onderscheiden. De keten, rol van partijen en mate van concurrentie verschilt per segment. Paragraaf 2.2 karakteriseert de segmenten aan de hand van vervoerd volume, omzet en type vervoersstromen. Het hoofdstuk sluit af met een korte marktbeschrijving per segment.

### 2.1 Waardeketen van het goederenvervoer over water

#### 2.1.1 Verschillende waardeketens in het goederenvervoer over water

Deze sectorstudie richt zich op het goederenvervoer over water. Dit betreft veelal vervoer tussen zeehavens en verladers of afnemers van de goederen in binnenhavens of met een eigen laad/loskade. Onderstaande figuur geeft een voorbeeld van een dergelijke keten voor het vervoer van containers.

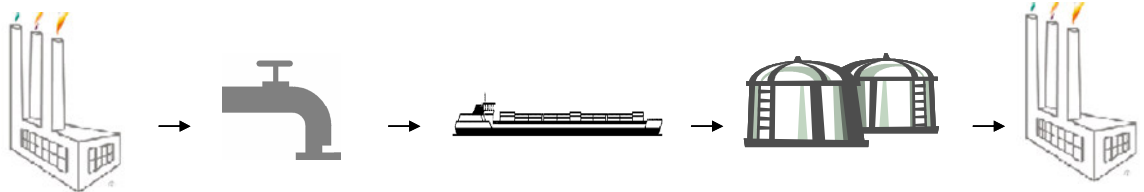
Figuur 2.1 Keten containervervoer van haven tot deur via de binnenvaart



Bron: Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

Ook vervoer tussen verladers / afnemers van de goederen met een eigen laad/loskade en in binnenhavens komt voor. Onderstaande figuur heeft betrekking op de het tankvervoer (zoals olieproducten of chemicaliën).

Figuur 2.2 Keten tankvervoer tussen industrie met eventuele opslag in tanks



Bron: ECORYS

Een derde mogelijke keten bestaat uit de winning van mineralen en bouwstoffen (voornamelijk zand en grind) op locaties in rivieren, meren of op zee en het vervoer van daaruit naar opslagplaatsen of eindgebruikers (betonmortelcentrales en bouwlocaties).

Figuur 2.3 Keten zand- en grindwinning via opslag naar bouwlocatie



Bron: ECORYS

### 2.1.2 Partijen in het goederenvervoer over water

In het goederenvervoer over water is een groot aantal partijen actief in de totale keten. De verlader heeft als eigenaar van de lading de belangrijkste positie in de keten. De andere marktpartijen richten zich op het organiseren of uitvoeren van het vervoer van de goederen.

De **verlader** wenst als eigenaar van de lading controle te houden op de organisatie van het door-to-door vervoer en wil dat de goederen goedkoop en betrouwbaar worden vervoerd vanaf herkomst tot bestemming. De verlader kan het vervoer zelf regelen of uitbesteden. In opdracht van de verlader kan een **expediteur** of **bevrachter** (tussenpersonen) het gehele vervoer of delen van het vervoer regelen.

De **zeehaven** is een belangrijke schakel als knooppunt tussen het achterlandvervoer en het zeevervoer. Naast knooppunt is de zeehaven een belangrijke vestigingsplaats voor zeehavengebonden industrie. Deze industrie is veelal voor de aanvoer van grondstoffen (afnemer) en/of de afvoer van eindproducten (verlader) afhankelijk van het vervoer over zee. Het vervoer over zee wordt uitgevoerd door **zeerederijen**. In de zeehaven verzorgen **stuwadoors** in opdracht van de rederijen het laden en lossen van de zeeschepen en de overslag op de binnenvaart of ander achterlandvervoer. De stuwadoos heeft alleen een contractuele relatie met de zeerederij en belast de kosten voor op- en overslag door aan de zeerederij. De zeerederij brengt deze kosten in rekening bij de expediteur of verlader.

De **binnenvaartrederij of -operator** is verantwoordelijk voor het uitvoeren van het vervoer van de goederen per binnenvaart. De klanten van de binnenvaartoperator kunnen verschillende partijen in de keten zijn zoals de verlader, de expediteur/bevrachter, maar in het containervervoer ook de zeereaderij of inland terminal (container terminal in een binnenhaven).

Ook de **binnenhaven** is knooppunt en vestigingsplaats. Een binnenhaven bestaat uit een of meerdere laad/loskades met achterliggende terreinen. Het is een interessante vestigingsplaats voor watergebonden industrie en de verbinding tussen goederenvervoer per binnenvaart en het voor- en natransport over de weg.

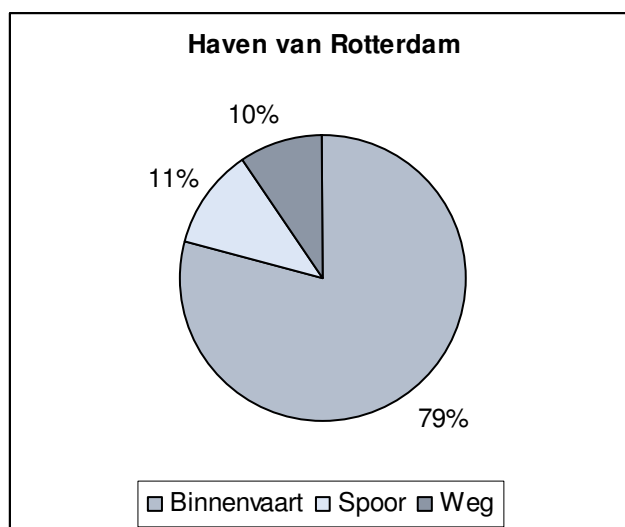
Hieronder volgt een nadere toelichting op de zee- en binnenhaven en op de tussenpersonen.

### *Zeehavens*

Doordat veel van het goederenvervoer over water van of naar een zeehaven wordt vervoerd, zijn de zeehavens ook de grootste havens voor de binnenvaart. Deze havens nemen meer dan 60% van het in Nederlandse binnenhavens overgeslagen volume voor hun rekening. Figuur 2.5 toont de locatie en het overgeslagen volume van de binnenvaart voor de vier grootste zeehavengebieden en de tien grootste binnenhavens.

Binnenvaart is de belangrijkste modaliteit in volume in het achterlandvervoer van de zeehavens. Het merendeel van de overgeslagen goederen zijn droge en natte bulkproducten, waarvoor de binnenvaart de belangrijkste vervoerswijze is. Ter illustratie is de verdeling over weg-, spoorvervoer en binnenvaart weergegeven voor de haven van Rotterdam.

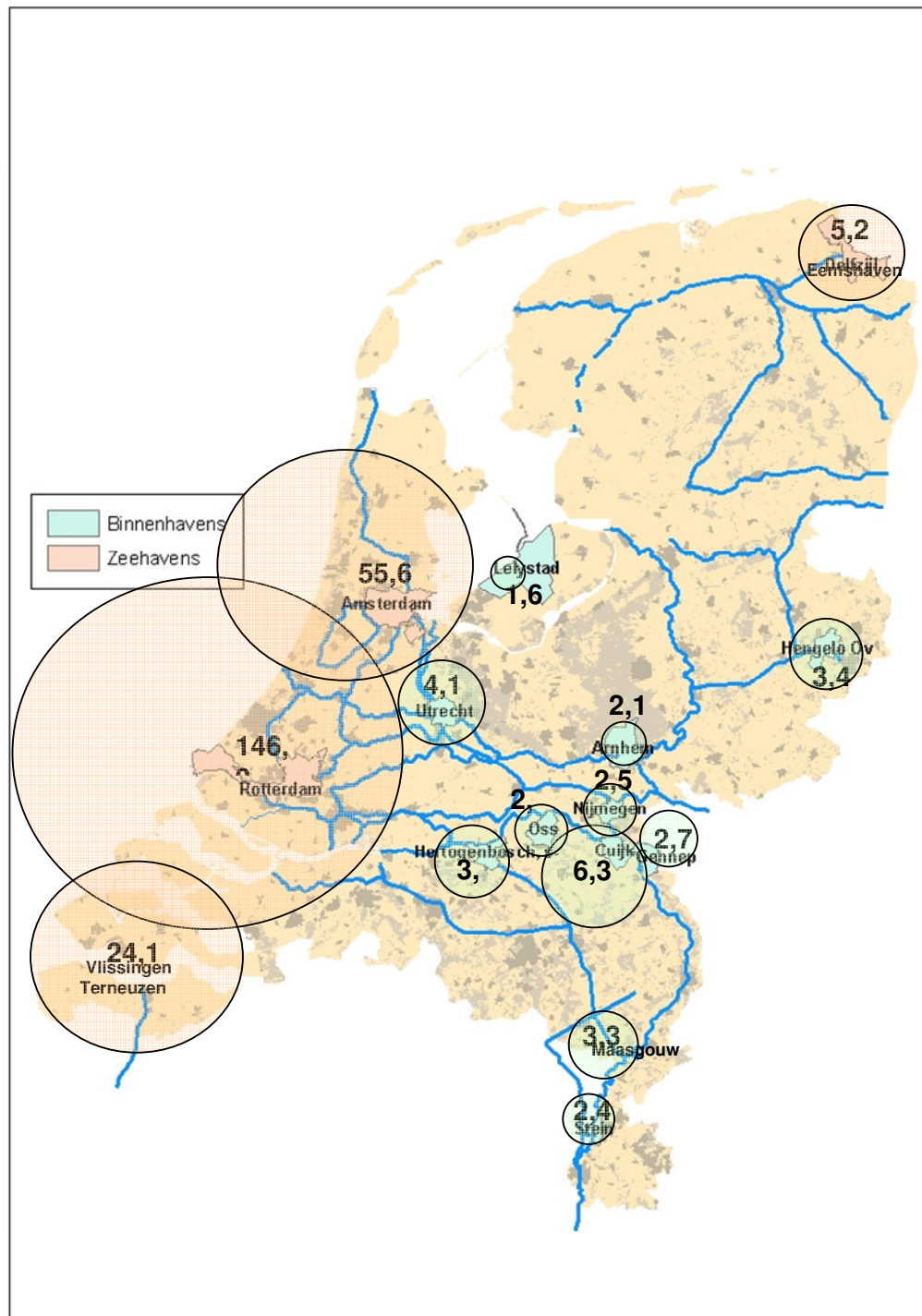
Figuur 2.4 Verdeling achterlandvervoer over weg, binnenvaart en spoor voor de haven van Rotterdam o.b.v. vervoerd gewicht (2006).



Bron: Havenbedrijf Rotterdam (HbR)

De zeehavens hebben niet alleen een belangrijke rol in de op- en overslag als knooppunt tussen maritiem vervoer en achterlandvervoer, maar zijn ook een belangrijke vestigingsplaats voor industrie, zoals raffinaderijen, chemische complexen, energiecentrales en staalindustrie. De belangrijkste overgeslagen goederen zijn bulkproducten (zoals kolen, ertsen, zand&grind, olieproducten en chemicaliën) en in toenemende mate containers.

Figuur 2.5 Belangrijkste zee- en binnenhavens met overgeslagen volume binnenvaart in mln. tonnen (2005)



Bron: ECORYS o.b.v. CBS



### Binnenhavens

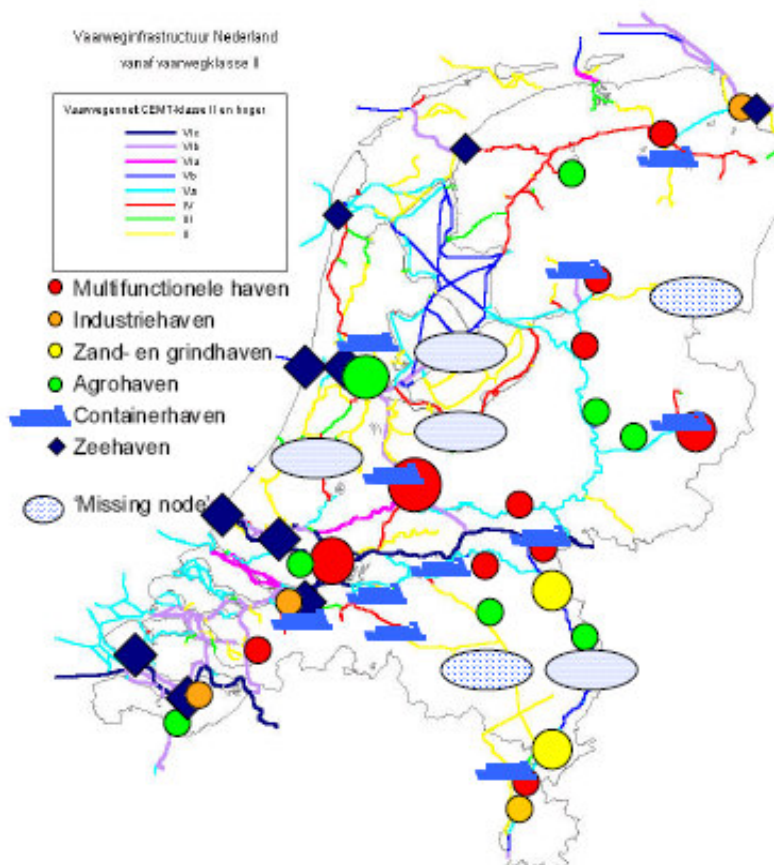
Sommige binnenhavens hebben één functie, namelijk de overslag van zand en grind, zoals Cuijk, Gennep en Lelystad. Deze havens liggen nabij zandwinninglocaties op de (zand)Maas en het IJsselmeer. In de andere havens zijn deze goederen ook in volume één van de grootste overgeslagen goederensoorten, maar worden meerdere goederensoorten overgeslagen.

Binnenhavens met vooral een industriële functie (chemie) zijn Stein (Limburg) en de (zee- en binnen)havens van Delfzijl en Terneuzen. Havens met voornamelijk een functie voor veevoederbedrijven en kunstmeststof producenten (agrohaven) zijn Zaandam, Vlaardingen, Sluiskil (Zeeuws-Vlaanderen), Zwijndrecht, Veghel (Noord-Brabant), Lochem (Overijssel), Deventer en Drachten.

De overige havens zijn multifunctionele havens met niet één dominante goederensoort. De belangrijkste inland terminals voor containers zijn te vinden in Utrecht, Nijmegen, Born (Limburg), Den Bosch, Moerdijk, Oosterhout, Tilburg, Veendam, Meppel en Hengelo.

In de volgende figuur zijn alle zeehavens, de belangrijkste binnenhavens met hun functie en de belangrijkste vaarwegen naar grootteklasse weergegeven. De belangrijkste vaarwegen voor de binnenvaart zijn aangegeven naar grootteklasse. Een hogere klasse geeft aan dat de vaarweg geschikt is voor grotere schepen.

Figuur 2.6 Type havens en vaarweginfrastructuur



Bron: Blue ports: knooppunten voor de regionale economie, TNO, 2004

### *Tussenpersonen*

Belangrijke tussenpersonen in het goederenvervoer over water zijn expediteurs of bevrachters, die in opdracht van de verlader het gehele vervoer of delen van het vervoer regelen.

De expediteur, of logistiek dienstverlener, is continu op zoek naar de beste en goedkoopste vervoersoplossing op maat voor de klant en probeert in het vervoer tussen de schakels 'marge' te halen. De expediteur regelt veelal het vervoer in de totale (internationale) keten tussen zeehaven, via binnenhaven en voor- of natransport naar de gebruiker van de goederen in het achterland. Naast het eigenlijke vervoer zorgt de expediteur ook voor de afhandeling van administratieve formaliteiten (handels- en douanevoorschriften), etc. Deze expediteurs komen voornamelijk voor in het containervervoer.

De bevrachter beperkt zich veelal tot het goederenvervoer over water. Zij brengen de vraag van verladers en het aanbod van binnenvaartrederijen bijeen, verzorgen de transportcontracten tegen een provisie of commissie. De overeengekomen prijs en voorwaarden worden vastgelegd in de bevrachtingsovereenkomst.

In samenwerkingsverbanden hebben binnenvaartschippers zich verenigd met als doel vracht te regelen voor de leden, vaak in de vorm van een coöperatie, zoals de Coöperatieve Binnenscheepvaart Vereniging (CBV). De samenwerkingsverbanden zijn anders dan bevrachters omdat ze alleen de belangen van hun leden behartigen, maar vervullen wel een soortgelijke functie als intermediair tussen vraag naar en aanbod van binnenvaartvervoer.

Faciliteiten voor het koppelen van vraag en aanbod via internet zijn tot op heden niet op grote schaal van de grond gekomen. De sector is vrij traditioneel ingesteld en het wantrouwen om bedrijfsspecifieke informatie vrij te geven is groot. Het lijkt erop dat men liever vasthoudt aan de bestaande relaties met bevrachters en/of verladers.

De eventuele rol van tussenpersonen in de keten is voornamelijk gerelateerd aan dikte van de stromen en daarmee aan het type goederen. Dikke stromen staan voor een beperkt aantal grote afnemers en een beperkt aantal overslaglocaties en –partijen. Hierbij is nauwelijks een rol voor tussenpersonen weggelegd. Bij veel afnemers en dunnere stromen zijn tussenpersonen belangrijk voor het bundelen van lading en charteren van schepen.

Voor de grootste goederensoorten (in volume) die vervoerd worden (zand&grind, ertsen, kolen, olie en olieproducten en chemicaliën) hebben de afnemers van de goederen veelal direct contact met de vervoerders. Bevrachters spelen alleen een rol bij fluctuaties in vraag en aanbod, om extra vervoerscapaciteit te regelen. Vooral voor de kleinere volumes en kleinere afnemers zijn de scheepsbevrachters (cargadoors) in de binnenvaart actief. Zij organiseren lading en laten die door binnenvaartondernemers vervoeren. Deze bevrachters zijn vooral actief in de agribulk, overige droge bulk, stukgoederen en speciale transporten.

## 2.2 Marktsegmenten

Het goederenvervoer over water kent vele marktsegmenten met specifieke kenmerken. Er zijn grote verschillen in type vervoer, concurrentiepositie en groei. In het recent voor het ministerie van Verkeer en Waterstaat verschenen *Marktonderzoek Binnenvaart* onderscheid PRC<sup>2</sup> zelfs tien marktsegmenten.

Hieronder is een overzicht van de verschillende segmenten, wat betreft omvang en type stromen opgenomen. De segmenten zijn ingedeeld naar type vervoerde goederen. Zand&grind, ertsen, kolen, agribulk vormen samen met de categorie overige de droge bulk. Aardolie- en olieproducten en chemicaliën zijn samen natte bulk, daarnaast worden er containers en stukgoed (metalen en basis- en eindproducten) vervoerd.

Het betreft al het goederenvervoer per binnenvaart over de Nederlandse vaarwegen naar vervoerd gewicht. Bovendien is per goederensoort aangegeven welk aandeel van het volume een binnenlandse herkomst en bestemming hebben (kolom Binnenlands). Hieronder vallen ook de goederenstromen waarvan de herkomst of bestemming een Nederlandse zeehaven is, ongeacht of de goederen per zeeschip zijn aan- of afgevoerd.

Het internationaal vervoer bestaat uit vervoer met een Nederlandse herkomst en een buitenlandse bestemming of andersom (aan- en afvoer) en ook uit vervoer tussen twee buitenlandse laad- en losplaatsen (doorvoer). Dit laatste betreft voornamelijk vervoer tussen de Antwerpse haven en het Duitse achterland dat (zonder overlading) via de Nederlandse vaarwegen zijn bestemming bereikt.

Tabel 2.1 Omvang en type goederenstroom van de binnenvaart per marktsegment (percentages per rij tellen op tot 100%)

Marktsegmenten	Vervoerd gewicht (mln. ton)	Binnenlands (Herkomst en Bestemming in NL)	Internationaal	
			Aan- en afvoer (H of B in NL)	Doorvoer (H en B buiten NL)
Zand en grind	72,8	62%	33%	5%
Ertsen	39,2	6%	89%	5%
Kolen	30,6	12%	75%	13%
Agribulk	30,1	32%	53%	15%
Overige droge bulk	18,1	41%	51%	8%
Aardolie en -producten	53,8	33%	52%	15%
Chemische producten	21,2	21%	59%	20%
Containers	<sup>1</sup>	27%	49%	24%
Metalen	12,1	11%	47%	42%
Basis- en eindproducten	<sup>2</sup>	33%	45%	22%
Totaal	328,7 <sup>3</sup>	32%	55%	13%

1. Verdeling vervoersstromen containers gebaseerd op gegevens in vervoerd aantal TEU CBS, 2004

2. Verdeling vervoersstromen basis- en eindproducten gebaseerd op gegevens 2002, voor dat jaar was het mogelijk expliciet de containers uit dit segment te filteren

3. Totaal incl. containers en basis- en eindproducten

Bron: Policy Research Corporation o.b.v. Binnenvaart CBS, 2004

<sup>2</sup> Marktonderzoek Binnenvaart, Policy Research Corporation (PRC), april 2006,

Gemeten in vervoerd gewicht is het vervoer van zand en grind het grootste segment, gevolgd door het vervoer van olie en olieproducten en het vervoer van basis- en eindproducten (waaronder containers).

Voor deze sector studie is het echter interessanter een inzicht te hebben in de omzet per marktsegment. Voor dit inzicht zijn echter geen bronnen beschikbaar. Het CBS raamt de totale netto omzet van binnenvaartbedrijven in 2004 op € 1,4 miljard, maar maakt geen onderscheid naar segmenten. In de recent verschenen Capaciteitsmonitor 2000-2005<sup>3</sup> van de Rabobank is voor een steekproef van binnenvaartschepen op een iets meer geaggregeerd niveau wel omzetinformatie per segment beschikbaar. De behaalde omzet, vaarkosten en netto winst voor de segmenten zand & grind, kolen & ertsen, agribulk, overige bulk en containers is opgenomen in bijlage B.

Wel is het mogelijk om op basis van het vervoerde aantal tonnen, de vervoersafstand en de prijs per vervoerde ton per kilometer een indicatie van de omzet te geven. In onderstaande tabel wordt de vervoersprestatie gepresenteerd. Vervolgens is op basis van bovenstaande variabelen de omzet over het Nederlandse traject en het totale traject berekend.

Tabel 2.2 Vervoersprestatie, prijs per tonkilometer en indicatie van de transportkosten per marktsegment van de binnenvaart

Marktsegmenten	Vervoersprestatie (mln. tonkilometer)		Indicatie omzet (mln. Euro)	
	In Nederland	Totaal traject	In Nederland	Totaal traject
Zand en grind	2.903	13.735	184	675
Ertsen	219	10.444	14	478
Kolen	403	12.810	25	589
Agribulk	1.101	14.465	70	676
Overige droge bulk	843	5.584	53	269
Aardolie en olieproducten	2.264	17.854	213	1.086
Chemische producten	543	8.791	51	513
Metalen	191	7.419	24	561
Basis- en eindproducten (o.a. containers)	1.749	21.543	200	1.527
<b>Totaal</b>	<b>10.216</b>	<b>112.645</b>		

Bron: ECORYS o.b.v. CBS publicatiebestand binnenvaart 2006 en Vergelijkingskader Modaliteiten (NEA/Transcare, 2002).

Het vervoer van basis- en eindproducten (waaronder containers) komt uit de berekening naar voren als belangrijkste segment in termen van (transport)omzet, gevolgd door de olie en olieproducten. In vervoerd volume is zand en grind vervoer het belangrijkste vervoer, maar omdat dit veelal binnenlands vervoer over relatief korte afstanden betreft is het belang van dit segment in de totale vervoersprestatie (en daarmee ook in de totale omzet) kleiner. De vervoersprestatie of de omzet per segment geeft nog geen indicatie

<sup>3</sup> Bron: Rabobank Capaciteitsmonitor 2000-2005; NEA; Persbijeenkoms 30 november 2007.

van de waarde van het vervoer ten opzichte van de totale toegevoegde waarde in de (vervoers)keten.

#### *Vervoersrelaties (indicatie van aantal afnemers)*

Onderstaande tabel geeft een indicatie van het belang van de grootste stromen (vaak gekoppeld aan een beperkt aantal afnemers) per marktsegment. Elke stroom staat voor vervoer van goederen uit het betreffende marktsegment met dezelfde herkomst en dezelfde bestemming. Omdat op de haven van herkomst of bestemming meerdere afnemers van het vervoer gevestigd kunnen zijn, geeft deze analyse slechts een indicatie van het aantal afnemers.

Voor zowel het binnenlands vervoer als het internationaal vervoer is bekeken welk aandeel de vijf grootste stromen hebben in het totale vervoerde volume. Zijn de vijf grootste stromen goed voor het merendeel van het vervoerde volume en er slechts een beperkt aantal stromen is, dan spreken we van dikke stromen. Indien er ook veel stromen met een beperkter volume zijn dan is dit aangegeven met 'variatie aan stromen'. Als deze grootste stromen slechts een beperkt aandeel in het totale volume hebben dan gaat het om dunne stromen.

Tabel 2.3 Analyse van de top 5 vervoersrelaties\* in de binnenvaart per marktsegment

Marktsegmenten	Aandeel top 5 vervoersrelaties in		Type stromen**
	binnenlands vervoer	internationaal vervoer	
Zand en grind	9%	20%	Dunne stromen ('386 binnenhavens')
Ertsen	22%	84%	Dikke stromen (Rotterdam- Ruhrgebied)
Kolen	75%	51%	Dikke stromen
Agribulk	19%	13%	Dunne stromen
Overige droge bulk	34%	22%	Variatie aan stromen
Aardolie en olieproducten	50%	45%	Dikke stromen
Chemische producten	40%	33%	Dikke stromen
Metalen	70%	25%	Variatie aan stromen
Basis- en eindproducten	23%	41%	Variatie aan stromen
Containers	29%	40%	Variatie aan stromen

\* In vervoerd gewicht tussen een herkomst en bestemming (1 relatie kan betrekking hebben op meerdere afnemers).

\*\* De dikte van een stroom heeft betrekking op het volume vervoerd gewicht.

Bron: Policy Research Corporation o.b.v. Binnenvaart CBS, 2004

Sterk geconcentreerde sectoren zijn het vervoer van ertsen en kolen, aardolie en – producten, chemische producten en metalen (wat betreft het binnenlands vervoer). Dit zijn ook de stromen die gerelateerd zijn aan grootschalige (proces)industrie, zoals de staalindustrie (aanvoer: ertsen en kolen, afvoer: metalen), raffinaderijen (aanvoer: aardolie, afvoer: olieproducten) en de (basis)chemie (aanvoer: aardolie- en olieproducten en/of basischemicaliën, afvoer: chemische producten). Deze stromen zijn vaak zeehavengerelateerd doordat de grondstoffen per schip worden aangevoerd en/of de procesindustrie in een zeehaven gevestigd is.

## 2.3 Marktbeschrijving per segment

Het begin van elke marktanalyse is het beschrijven van de markt. Immers, ondernemersgedrag kan alleen begrepen worden tegen de achtergrond van de markt / het marktsegment waarop de onderneming zich richt. In het kader van de mededingingswet geeft de relevante markt aan op welke markt naar de concurrentieverhoudingen zal worden gekeken en op welke markt de mate van concurrentie zal worden bepaald. De hier gepresenteerde marktbeschrijving is algemener van aard en doet geen uitspraken over de relevante markt.

We maken onderscheid tussen het vervoer van droge en natte lading (tankvaart). Het type schip verschilt en is niet onderling uitwisselbaar en ook het laden en lossen en de wijze van opslag verschilt wezenlijk. Voor natte lading vindt de opslag in tanks plaats. Laden en lossen gebeurt via pijpleidingen tussen opslag en tankschip. Droge lading wordt los opgeslagen en met behulp van grijpers of zuigers geladen of gelost.

Het vervoer van containers wordt steeds meer met specifiek hiervoor geschikte schepen uitgevoerd. Overslag in de zeehavens gebeurt met specifiek materieel (containerkranen) op dedicated terminals. Ook de (grotere) inland terminals zijn specifiek ingericht voor de overslag van containers. Vooral in het containervervoer spelen expediteurs een grote rol in de organisatie van de keten.

De droge en natte bulk en containerstromen maken gebruik van verschillend materieel en hebben een verschillende marktorganisatie. De diensten voor laden, lossen, op- en overslag en transport zijn niet onderling verwisselbaar of substitueerbaar.

### *Droge bulkvervoer*

Binnen het droge bulkvervoer is het vervoer van **ertsen en kolen** veelal in dikke stromen op grote vaarwegen en dus met grote schepen (voornamelijk 2- en 6-baks duwvaart). Deze schepen kunnen door de afmeting alleen op de grote vaarwegen varen en zijn te groot om andere goederen economisch te kunnen vervoeren. Het vervoer per binnenvaart is dominant ten opzichte van andere vervoerswijzen, alleen spoorvervoer speelt ook een rol op de langere afstanden. Wegvervoer alleen als voor- en natransport. Het betreft veelal internationaal vervoer van de Nederlandse zeehavens naar staalindustrie en energiecentrales in Duitsland en in mindere mate België.

Voor zand- en grindvervoer, agribulk en overige bulk worden veelal kleinere schepen ingezet door de beperking van de vaarwegen en de (vaak daardoor) beperktere partijgroottes. Door voedselveiligheidseisen is het echter niet toegestaan om bijvoorbeeld veevoederproducten te laden als met het binnenvaartschip zand is vervoerd.

**Zand- en grindvervoer** is een groot marktsegment binnen het vervoer per binnenvaart. Redenen om het zand- en grindvervoer als segment apart van kolen en ertsen en de overige droge bulk te beschouwen is niet zozeer gelegen in het type en formaat van de schepen, maar de aanbieders en afnemers van het vervoerde product. Deze stromen zijn grotendeels nationaal en maar beperkt gerelateerd aan zeehaven. Dit segment heeft een sterke relatie met de bouwsector en het volume varieert sterk over de tijd. Door het verschuiven van bouwlocaties veranderen herkomst- en bestemmingsrelaties ook door de

tijd. Zand- en grind wordt gewonnen op een beperkt aantal locaties dat via een concessie is vrijgegeven. Afnemers zijn handelaren en vooral betonmortelcentrales. Aan beide kanten domineert slechts een beperkt aantal partijen de markt. Vervoerders hebben vaak een sterke relatie met de afnemers, op- en overslag gebeurt door de zand- en grindbedrijven / betonproducten zelf. Vanuit mededingingsoogpunt maakt dit het interessant dit segment nader te beschouwen. Ook voor zand- en grindvervoer is het vervoer per binnenvaart de dominante vervoerswijze, voor- en natransport gebeurt over de weg, waar nodig. Door de relatief hoge transportkosten ten opzichte van de waarde van het vervoerde zand- en grind is het afzetgebied relatief klein. De afnemers, zoals betonmortelcentrales zitten dicht bij de bouwlocaties en het gebruikte zand en grind komt van zo dichtbij mogelijk gelegen winningsplaatsen.

Het vervoer van **agribulk** en **overige droge bulk** bestaat uit relatief dunnen stromen tussen veel verschillende herkomst en bestemmingsrelaties. Geografisch betreft dit heel bevaarbaar Europa. Een aantal gebruikers van dit vervoer zijn bedrijven die voor de aanvoer van grondstoffen of de afvoer van bulkproducten alleen gebruik maken van de binnenvaart, zoals veevoederbedrijven, kunstmeststofproducenten en in de zoutwinning. Dat het marktaandeel van de binnenvaart toch lager is dan voor wegvervoer is omdat er veel afvoer via de weg plaats vindt. Bevrachters spelen als tussenpersonen vooral een rol in dit segment.

Het vervoer van **metalen** bestaat bijna volledig uit vervoer van staalindustrie naar producenten van metaalproducten. Een groot deel is bovendien doorvoer zonder overlading, bijvoorbeeld van België naar Duitsland over de Nederlandse vaarwegen, hiervoor is alleen spoorvervoer een alternatief. De (tussen- en) eindproducten van de metaalproducenten worden vooral over de weg vervoerd, deze vervoerswijze is daarmee voor vervoer van metalen dominant. Zodra de producenten van metaalproducten een locatie aan het water hebben is binnenvaart de aantrekkelijkste optie voor de aanvoer vanaf de staalindustrie.

**Basis- en eindproducten** zijn een soort restpost, bestaande uit vele verschillende goederensoorten en -stromen. Het merendeel van het vervoer is internationaal. Binnenvaart speelt een marginale rol in het vervoer in dit segment. Vooral voor speciale transporten (in formaat en/of vervoerd gewicht) heeft de binnenvaart met voor/na-transport over de weg een belangrijk aandeel.

#### *Containervervoer*

Containervervoer is het sterkst groeiende segment en voor het grootste deel internationaal vervoer. Vrijwel al het vervoer heeft een overzeese oorsprong of bestemming en wordt dus via een zeehaven vervoerd. De waardeketen van het vervoer over water bestaat daarmee uit de overslag in de zeehaven, het vervoer per binnenvaartschip en de overslag op de inlandterminal in de binnenhaven in Nederland of zee- of binnenhaven in het buitenland. Belangrijk substituuat voor dit vervoer is het wegvervoer en in mindere mate spoorvervoer. Voor het vervoer tussen Rotterdam en Antwerpen en Rotterdam – Ruhrgebied is binnenvaart de dominante vervoerswijze, binnenvaart vindt ook verder langs de Rijn plaats. Deze internationale markt is redelijk gescheiden van de binnenlandse markt. Belangrijke afnemers zijn de grote containerrederijen met deep-sea lijndiensten (zogenaamde *carrier haulage*) en expediteurs (*merchant haulage*). Deze partijen



regisseren de totale keten tussen zeehaven, via binnenhaven en voor- of natransport naar de gebruiker van de goederen in het achterland.

#### *Natte bulkvervoer (tankvaart)*

Dit betreft vervoer van en naar aan het water gelegen raffinaderijen en chemische industrie. De vervoerde goederen zijn **aardolie en olieproducten** en **chemische producten**. Bijna al het vervoer is zeehaven gerelateerd en veelal zijn dit internationale stromen. De markt beslaat Nederland, Duitsland en België. Het binnenlands vervoer bestaat uit stromen naar (brandstof)depots en tussen chemische industrie. Belangrijk substituuat voor dit vervoer is vervoer per pijpleiding (vooral voor olieproducten). De eindproducten worden over de weg vervoerd.



## 3 Marktsectoren in het goederenvervoer over water

In het vorige hoofdstuk is zijn de verschillende ketenpartijen of marktsectoren in het goederenvervoer over water beschreven. Dit hoofdstuk geeft een eerste analyse van de mate van concurrentie binnen het goederenvervoer over water. Deze analyse vindt plaats aan de hand van de volgende onderwerpen die per paragraaf worden behandeld:

- Structuur van het goederenvervoer over water
- Ontwikkeling in het goederenvervoer over water
- Prijsvorming in de binnenvaart
- Regulering in de binnenvaart

De marktsectoren die in dit hoofdstuk worden onderscheiden zijn:

- binnenvaartondernemingen (rederijen)
- ondernemingen in de zee- en binnenhavens (laad-, los-, op- en overslagactiviteiten)
- tussenpersonen (expediteurs en bevrachter).

De analyse is op hoofdlijnen, op basis van het verkregen globale inzicht wordt een drietal marktsegmenten geselecteerd in hoofdstuk vier. Voor deze segmenten zal in de daaropvolgende hoofdstukken de mate van concurrentie aan de hand van het vijfkrachtenmodel van Porter worden beschreven.

### 3.1 Structuur van het goederenvervoer over water

Deze paragraaf geeft per marktsector antwoord op de volgende vragen:

- Hoeveel aanbieders zijn er in totaal actief?
- Wat kan gezegd worden over het aantal en type vragers?
- Welk marktmodel typeert de marktsector?
- Is de marktsector stabiel; wat is de mate van toe- en uittreding van aanbieders?
- Is er sprake van toe- en uittredingsbarrières?

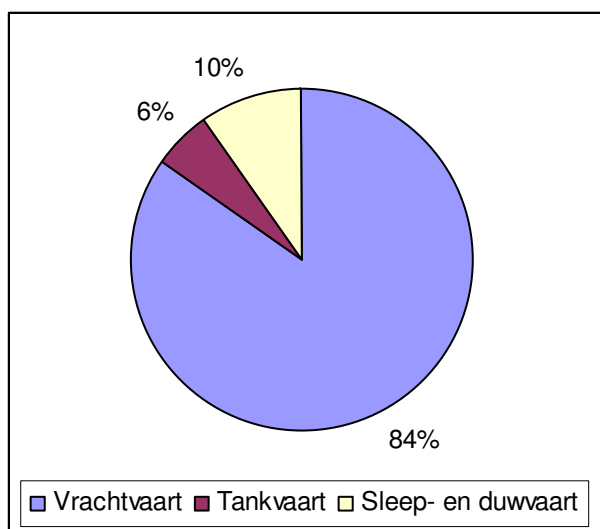
Allereerst is onderzocht of de structuur van de marktsector een zekere mate van stabiliteit biedt of dat er sprake is van een veranderende en zich verder ontwikkelende structuur. Een belangrijke indicatie daarvoor is het aantal en type aanbieders dat actief is en de omzetontwikkeling van de belangrijkste spelers in de marktsegmenten.

### 3.1.1 Aantal aanbieders

#### *Binnenvaartondernemingen*

Momenteel (januari 2008) staan bij de Kamers van Koophandel (KvK) in totaal 3567 ondernemingen ingeschreven in het handelsregister met als activiteit binnenvaart (geen personenvervoer). Deze ondernemingen zijn niet naar marktsegment in te delen, maar wel naar type schip: vrachtaart, tankvaart en sleep- en duwvaart. Tankvaart vervoert natte bulk, vrachtaart droge bulk, containers en stukgoed en sleep- en duwvaart kan voor alle type goederen gebruikt worden. In deze laatste categorie vallen ook de havensleepdiensten, die zeeschepen buitengaats of juist in de haven brengen.

Figuur 3.1 Onderverdeling aantal ondernemingen in goederenvervoer per binnenvaart naar type activiteit



Bron: Handelsregister KvK (jan. 2008)

Uit schattingen van het CBS<sup>4</sup> is de ontwikkeling van het aantal aanbieders te volgen. De trend in het aantal vestigingen is dalend in de periode 2002 – 2006, met een uitzondering voor 2003 (zie onderstaande tabel).

Tabel 3.1 Ontwikkeling in het aantal vestigingen van ondernemingen in goederenvervoer per binnenvaart

Perioden	Vrachtaart	Tankvaart	Sleep- en duwvaart	Totaal
1/1/2003	-3%	-3%	-2%	-3%
1/1/2004	2%	6%	4%	2%
1/1/2005	-6%	0%	-2%	-5%
1/1/2006	-6%	-3%	-12%	-7%

Bron: CBS

<sup>4</sup> Bedrijven: Vestigingen naar activiteit, provincie en corop (regio). Het CBS registreert vestigingen (van ondernemingen), terwijl de KvK ondernemingen registreert. Hoewel het CBS vestigingen registreert in plaats van onderneming is het totale aantal aanbieders in de 2006 gemiddeld 35% lager dan het aantal ondernemingen volgens de KvK. Dit verschil kan niet verklaard worden door een hoog aantal opheffingen van vestigingen of ondernemingen.

Bij de binnenvaartondernemingen floreert het Midden- en Kleinbedrijf. De drang tot schaalvergroting in de binnenvaart beperkt zich in hoofdzaak tot het schip, terwijl de ondernemingsomvang die ontwikkeling niet in dezelfde mate volgt<sup>5</sup>. Het aandeel van de particuliere ondernemers neemt zelfs toe, ten koste van het aandeel van de rederijen. In 2002 had 87% van het *totale* aantal binnenvaartondernemingen één schip. Iets minder dan 40 bedrijven hadden 10 schepen of meer. De binnenvaartmarkt kan dan ook worden gekarakteriseerd als een zeer gefragmenteerde markt met veel kleine aanbieders.

Tabel 3.2 Aantal binnenvaartondernemingen in Nederland naar omvang (in aantal schepen), cijfers 2002

	Ondernemingen		Aantal schepen	
	Absoluut	Procentueel	Absoluut	Procentueel
1 schip	2.930	87%	2.930	61%
2 schepen	230	7%	460	10%
3 schepen	73	2%	219	5%
4 schepen	35	1%	140	3%
5 schepen	21	1%	105	2%
6 tot 10 schepen	39	1%	301	6%
10 tot 20 schepen	28	1%	371	8%
20 en meer schepen	9	0%	245	5%
Totaal	3.365	100%	4.771	100%

Bron: Nederland en scheepvaart op de binnenwateren, AVV en CBS, 2002

### *Laad-, los-, op- en overslag*

In onderstaande tabel is het aantal momenteel ingeschreven ondernemingen (januari 2008) bij de KvK opgenomen. Deze ondernemingen zijn niet verder naar marktsegment in te delen.

Tabel 3.3 Huidig aantal aanbieders met een relatie tot het goederenvervoer over water, per activiteit (januari 2008).

BIK code	Omschrijving marktsector	Aantal gevestigde bedrijven
63111	Laad-, los-, overslagact. (zeevervaart)	174
631121	Laad-, los-, overslagact. (binnenvaart)	163
631211	Opslag in tanks (voor derden)	54
631221	Opslag in koelhuizen e.d. (voor derden)	241
631231	Overige opslag (voor derden)	599
632201	Zee- en binnenhavens	9

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK (jan. 2008)

Uit de schattingen van de CBS statistiek is de ontwikkeling van het aantal aanbieders per activiteit te volgen (zie onderstaande tabel).

<sup>5</sup> Vries, C.J. de (2000) Goederenvervoer over water.

Tabel 3.4 Ontwikkeling in aantal vestigingen van ondernemingen in laad, los, op- en overslag t.b.v. vervoer over water

	1/1/2003	1/1/2004	1/1/2005	1/1/2006
Laad-, los-, overslagact. (zeevaart)	-9%	-3%	-4%	4%
Laad-, los-, overslagact. (binnenvaart)	-15%	-3%	3%	0%
Opslag in tanks (voor derden)	-11%	0%	13%	-11%
Opslag in koelhuizen e.d. (voor derden)	-7%	-5%	6%	0%
Overige opslag (voor derden)	-9%	1%	6%	-2%
Overige diensten t.b.v. vervoer over water	-14%	-5%	-16%	-1%

Bron: CBS

Opvallend is de grote fluctuatie in het aantal vestigingen voor opslag in tanks. Het beperkte aantal ondernemingen lijkt verantwoordelijk voor de grote relatieve veranderingen. Voor de meeste activiteiten is de dalende tendens afgenomen of stopgezet. Zoals eerder is aangegeven zijn er meerdere marktsegmenten in het goederenvervoer over water. Bovenstaande activiteiten sluiten niet aan bij deze indeling, waardoor er geen conclusies voor een segment te trekken zijn.

### *Tussenpersonen*

In onderstaande tabel is het aantal momenteel ingeschreven ondernemingen (januari 2008) bij de KvK opgenomen. De marktsector tussenpersonen in het goederenvervoer bestaat uit expediteurs, cargadoors, bevrachters en andere tussenpersonen in het goederenvervoer en heeft betrekking op alle vervoersmodaliteiten (ook weg- en spoorvervoer). Hierbij zullen veel bedrijven staan die geen activiteiten m.b.t. binnenvaartvervoer hebben of waar de binnenvaart slechts een onderdeel van de activiteiten is. Ook deze ondernemingen zijn niet naar marktsegment in te delen.

Tabel 3.5 Huidig aantal aanbieders tussenpersonen in het goederenvervoer (januari 2008).

BIK code	Omschrijving marktsector	Aantal gevestigde bedrijven
63401	Tussenpersonen in het goederenvervoer	3784
63402	Weging en meting	177

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK (jan. 2008)

Voor de marktsector tussenpersonen zijn geen gegevens beschikbaar over de ontwikkeling van het aantal aanbieders.

### 3.1.2 Mate van toe- en uittreding

#### *Binnenvaartondernemingen*

Naast het totale aantal aanbieders geeft de mate van toe- en uittreding een beeld van de stabiliteit van de markt. De mate van uittreding is volgens CBS stabiel en gemiddeld 7% over de periode 2000 - 2004.

Uit de KvK gegevens is op basis van de datum van vestiging van bedrijven een indicatie van het aantal toetreders te geven. Alleen toetreders die momenteel nog actief zijn, zijn opgenomen in het bestand. Hierdoor geeft deze informatie mogelijk een onderschatting van de toetreding.

Per marktsegment zijn het aantal toetreders per jaar en in verhouding tot het (huidige) aantal aanbieders bepaald. Deze gegevens over de periode 1997-2007 zijn in bijlage C opgenomen. Bij de binnenvaartoperators is het aandeel toetreders bij de tankvaart gemiddeld 7% over de laatste 5 jaar, voor beide andere activiteiten is dat gemiddeld 4%.

#### *Laad-, los-, op- en overslag*

De mate van uittreding is voor de hele sector dienstverlening t.b.v. het vervoer (SBI, BIK 63) volgens CBS stabiel en gemiddeld 10% over de periode 2000 - 2004. Hierin zijn ook de tussenpersonen en andere dienstverlening t.b.v. het vervoer opgenomen.

Uit de KvK gegevens zijn per activiteit het aantal toetreders per jaar en in verhouding tot het (huidige) aantal aanbieders bepaald. Deze gegevens over de periode 1997-2007 zijn in bijlage C opgenomen. Onderstaande tabel geeft het gemiddelde aandeel toetreders over de laatste vijf jaar.

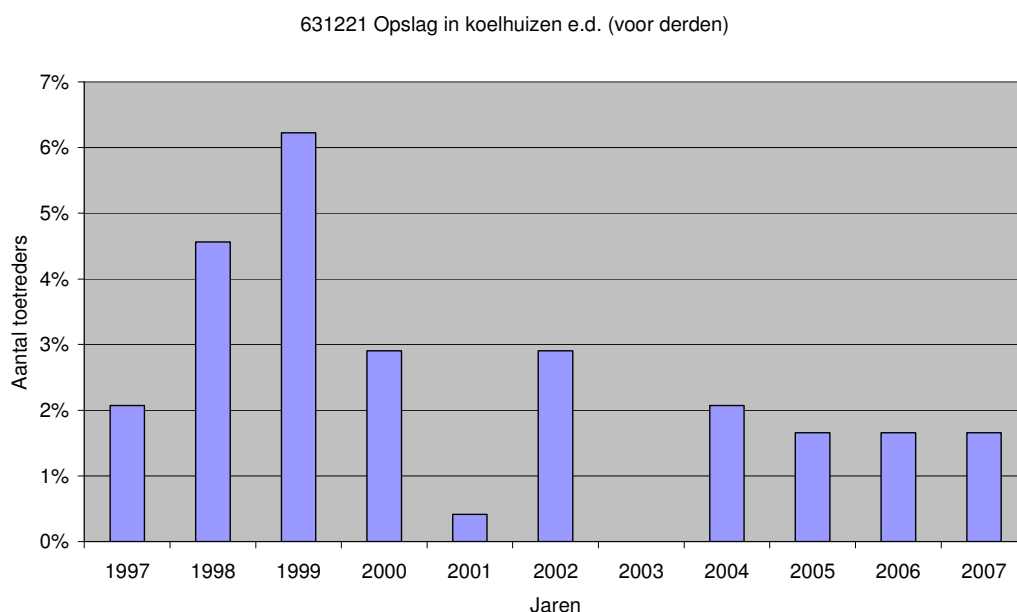
Tabel 3.6 Gemiddeld aantal toetreders per marktsector (2003-2007)

Bik-code	Marktsector	Gem. aantal toetreders	Relatief t.o.v. totaal
63111	Laad-, los-, overslagact. (zeevaart)	9,6	6%
631121	Laad-, los-, overslagact. (binnenvaart)	7,6	5%
631211	Opslag in tanks (voor derden)	2,8	5%
631221	Opslag in koelhuizen e.d. (voor derden)	3,4	1%
631231	Overige opslag (voor derden)	40,2	7%
632201	Zee- en binnenhavens	0,8	9%

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK

Op basis van deze gegevens is er in alle activiteiten een behoorlijke mate van toetreding, tussen de 5% a 6% van het totale aantal aanbieders treedt jaarlijks toe. De sector zee- en binnenhavens scoort hoger, maar dit cijfer is door het geringe totale aantal partijen niet representatief. De opslag in koelhuizen (voor derden) valt op door een lage mate van toetreding. In deze sector vond rond 1999 veel meer toetreding plaats, maar dat is de laatste jaren duidelijk minder geworden (zie onderstaande figuur).

Figuur 3.2 Relatief aantal toetreders in sector Opslag in koelhuizen e.d. (voor derden) t.o.v. huidig aantal aanbieders.



Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK

### *Tussenpersonen*

Onderstaande tabel geeft het gemiddeld aandeel toetreders over de laatste vijf jaar (KvK gegevens).

Tabel 3.7 Gemiddeld aantal toetreders per marktsector (2003-2007)

Bik-code	Marktsector	Gem. aantal toetreders	Relatief t.o.v. totaal
63401	Tussenpersonen in het goederenvervoer	276,4	7%
63402	Weging en meting	6,8	4%

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK

Op basis van deze gegevens is er in alle marktsectoren een behoorlijke mate van toetreding, tussen de 4% en 7% van het totale aantal aanbieders treedt jaarlijks toe.

### 3.1.3 Vrije toe- en uittreding

#### *Binnenvaartondernemingen*

Het marktmodel en de stabiliteit van de marktsector wordt voor een belangrijk deel bepaald door de mate waarin nieuwe aanbieders kunnen toetreden en/of bestaande aanbieders kunnen uittreden.

Door de relatief hoge investeringen en lange afschrijvingstermijn van ongeveer 25 jaar is uittreding voor de veelal kleine binnenvaartondernemers ten opzichte van bijvoorbeeld wegvervoer lastig. Anderzijds is het in Nederland relatief eenvoudig financiering voor nieuwe schepen te verkrijgen, zodat toetreding geen probleem is (zie ook bijlage E).

De relatief hoge barrière tegen uittreding zorgt in principe voor een stabiel aanbod, aanbieders treden immers niet eenvoudig uit. Als de vraag naar een vervoer over water sterk toeneemt, kunnen prijzen ineens sterk stijgen. Door de relatief lange bouwtijd van een schip kan het aanbod van vervoersdiensten achterblijven. Andersom kan bij een dalende vraag door de ontstane overcapaciteit (lastig uitreden) de prijs ineens sterk dalen.

De meeste ‘entry barriers’ verschillen op het eerste gezicht niet sterk per segment. Op het gebied van voedselveiligheid (agribulk), gevaarlijke stoffen (olie en chemische producten) en zand en grind zijn door middel van zelfregulering aanvullende codes en eisen opgesteld (zie verder 3.4).

Voor de tankvaart is er mogelijk een toekomstige beperking op de toetreding. Door nieuwe wet- en regelgeving zijn nieuwe dure dubbelwandige schepen nodig; hierdoor wordt toetreding in dit segment lastiger. Op korte termijn zal overcapaciteit in het vervoer ontstaan, op langere termijn zou een beperkt aantal partijen de nieuwe schepen kunnen bezitten.

#### *Laad-, los-, op- en overslag*

In de zeehavens worden terreinen vaak in (langdurige) erfpachtcontracten uitgegeven. Door de grote toename in de wereldhandel en de maritieme goederenstromen is er momenteel veel vraag naar zeehaventerreinen, vooral voor containeroverslag. Vooral terreinen gelegen aan diep water, voor het laden, lossen en overslaan van grote diepstekende schepen zijn in trek. Deze terreinen zijn nauwelijks meer voorhanden en extra aanbod vraagt veel investeringen (graven havenbekken of landaanwinning) en doorlooptijd (procedures). Deze schaarste kan de toetreding belemmeren.

#### *Tussenpersonen*

Expediteurs of bevrachters behoeven geen grote investeringen te doen, wel is ervaring in de bedrijfstak van groot belang, zodat toetreding relatief iets lastig is.

### 3.1.4 Afnemers (vragers)

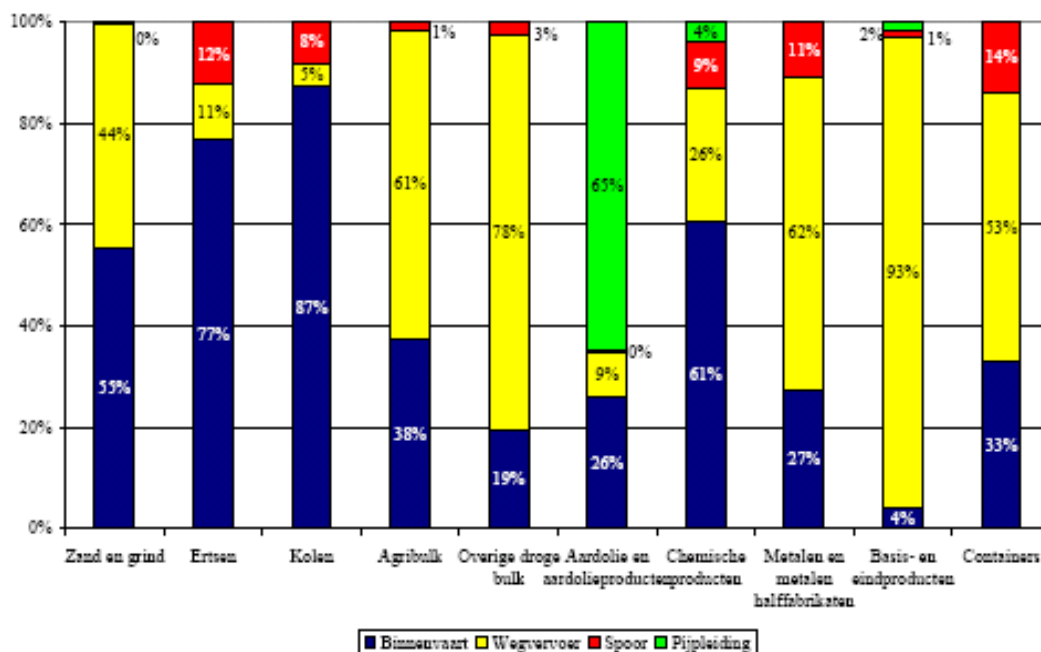
De macht in de transportketen is een belangrijke factor in het goederenvervoer over water. De structuur van de keten tussen zeehaven en binnenhaven en de functie van de binnenvaart kan per marktsegment verschillen. Wordt de keten beheerst door één partij (bijvoorbeeld de partij heeft zowel een overslagterminal in de zeehaven als binnenhaven) en voert deze ook het transport in eigen beheer uit (chemie) of wordt de keten gekenmerkt door verschillende spelers per schakel, waarin de individuele binnenvaartondernemer het transport uitvoert. Voor de geselecteerde segmenten wordt nader naar dit onderwerp gekeken.

### 3.1.5 Substituten en complementen

De volgende figuur geeft het marktaandeel van de binnenvaart binnen een segment aan. Dit geeft een eerste indruk van de mogelijkheid tot substitutie door andere modaliteiten (weg, spoor of pijpleiding). Voor zand & grind, erts en kolen en chemicaliën is de

binnenvaart dominant. In het vorige hoofdstuk zijn de mogelijkheden tot substitutie per marktsegment al beschreven.

Figuur 3.3 Marktaandeel binnenvaart per marktsegment (gemeten in vervoerd gewicht)



Bron: Policy Research Corporation o.b.v. CBS gegevens 2002<sup>6</sup>,

### 3.1.6 Toeleveranciers

Bovenstaande informatie geeft een eerste indruk van de concurrentie in het marktsegment en de over de beschikbaarheid van substituten.

#### *Binnenvaartondernemingen*

De macht van toeleveranciers (scheepsbouw, brandstof) is voor de binnenvaartondernemers beperkt.

#### *Laad-, los-, op- en overslag*

De macht van toeleveranciers (terreinen, kranen, opslagtanks of loodsen) is voor de laad-, los-, op- en overslagbedrijven beperkt. Zoals aangegeven is alleen schaarste aan zeehaventerreinen aan diep water. De macht van havenbedrijven (grondeigenaar) is hier sterk.

#### *Tussenpersonen*

De macht van toeleveranciers is niet echt relevant voor tussenpersonen.

<sup>6</sup> Het vervoerd gewicht door de binnenvaart is exclusief doorvoer zonder overlading. Het vervoerd gewicht door het wegvervoer en spoor heeft hier enkel betrekking op het vervoer door Nederlandse ondernemingen. Wegvervoer is inclusief voor- en natransport voor de binnenvaart (met name bij segmenten zand en grind en agribulk).



### 3.1.7 Marktmodel

Het marktmodel, of eigenlijk de marktvorm, wordt bepaald door het aantal aanbieders en vragers (veel of weinig), de aard van het goed (homogeen of heterogeen), de transparantie van marktinformatie, en de toe- en uittredingsmogelijkheden tot de markt. Er zijn vier hoofdvormen:<sup>7</sup>

- Volkomen vrije mededinging;
- Monopolistische concurrentie;
- Oligopolie; en
- Monopolie.

De situatie van volkomen vrije mededinging wordt gekenmerkt door veel – theoretisch: oneindig veel – vragers en aanbieders. Daarnaast is er sprake van vrije toe- en uittreding, een homogeen product en volledige transparantie.

De situatie van monopolistische concurrentie lijkt op de situatie van volkomen vrije mededinging, met het verschil dat er een heterogeen product wordt aangeboden. Hierdoor hebben aanbieders tot (zeer) beperkte hoogte marktmacht.

Bij een oligopolie is er een beperkt aantal aanbieders. Bovendien is toetreding tot de markt beperkt. Deze situatie kan zowel homogene of heterogene producten betreffen. Tot slot is het marktmodel monopolie gedefinieerd als marktvorm met slechts één aanbieder. In deze situatie is sprake van beperkte toetredingsmogelijkheden tot de markt.

#### *Binnenvaartondernemingen*

De **droge bulkvaart** wordt gekenmerkt door veel aanbieder en voor sommige segmenten ook veel vragers naar vervoersdiensten over water. Er is sprake van vrije toetreding, al kan toetreding tot een ander marktsegment soms beperkt zijn door de afmetingen van schepen (te klein om te concurreren of te groot voor de kleinere vaarwegen waaraan afnemers gelokaliseerd kunnen zijn). Uittreding is beperkt door de lange afschrijvingsduur van een schip (ongeveer 25 jaar) in vergelijking met bijvoorbeeld een vrachtwagen. De vervoersdienst is enigszins heterogeen doordat de afmetingen van de schepen en daarmee de kosten per vervoerde ton variëren. In een aanzienlijk deel van de markt worden schepen gecharterd, waardoor er volledige transparantie is. In bepaalde segmenten wordt met langere contracten gewerkt die niet transparant zijn. Concluderend kan worden gesteld dat het marktmodel voor het vervoer van droge bulk per binnenvaart volledig vrije mededinging is met een neiging naar monopolistische concurrentie voor bepaalde segmenten.

In de **tankvaart** zijn er relatief minder aanbieders (naar volume en omzet) en weinig vragers. Wel is er sprake van vrije toe- en uittreding. Ook deze vervoersdienst is enigszins heterogeen. Dit segment werkt voornamelijk met langere contracten en is daardoor niet transparant. Er is hier sprake van monopolistische concurrentie, waarbij de aanbieders waarschijnlijk iets meer marktmacht hebben dan in de droge bulkvaart.

---

<sup>7</sup> Naast de hoofdmodellen zijn er ook andere modellen, zoals 'oligopolie met *competitive fringe*'. In de kern zijn dit varianten van de hoofdmodellen of mengvormen van twee (of meer) hoofdmodellen.

In de **containervaart** is voor de binnenvaartondernemingen sprake van volledig vrije mededinging. Er sprake van vrije toe- en uittreding en veel vragers en aanbieders. Er zijn voornamelijk langere contracten om frequente afvaarten te kunnen garanderen.

Voor de ondernemingen actief in laad-, los-, op- en overslag en voor tussenpersonen wordt het marktmodel voor de geselecteerde segmenten beschreven.

## 3.2 Ontwikkeling in het goederenvervoer over water

Deze paragraaf geeft een antwoord op hoofdlijnen op de volgende vragen:

- Wat is de ontwikkeling in de laatste vijf jaar m.b.t. het aantal vragers en aanbieder?
- Wat is de totale omzet, het totale volume en de gemiddelde omzetgroei in de afgelopen vijf jaar?
- Welke andere belangrijke trends en ontwikkelingen spelen er?

Voor de nader onderzocht ketens volgt na het volgende hoofdstuk een antwoord op de volgende vragen:

- Wat zijn de huidige marktaandelen van de vier grootste aanbieders (C4) en hoe is de ontwikkeling over de afgelopen vijf jaar?
- Wat is de omzet en omzetgroei in de afgelopen vijf jaar van de vier grootste spelers?

### 3.2.1 Ontwikkeling omzet en financiële positie

#### *Binnenvaartondernemingen*

Op basis van gegevens van het CBS kan voor de verschillende marktsectoren (met enige aggregatie) een inzicht gegeven worden in de ontwikkeling van de totale omzet.

Tabel 3.8 Ontwikkeling van de omzet van binnenvaartbedrijven<sup>8</sup> per jaar (in mln. Euro).

Omschrijving	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Totale omzet (in mln. Euro)	€ 1.323	€ 1.412	€ 1.275	€ 1.526	€ 1.400	-
Ontwikkeling omzet		7%	-10%	20%	-8%	
Aantal ondernemingen	4355	4255	4155	3790	4075	3890
Gemiddelde omzet (x 1000 Euro)	€ 304	€ 332	€ 307	€ 403	€ 344	
Ontwikkeling gemiddelde omzet		9%	-8%	31%	-15%	
Vervoerd gewicht (x 1000 ton)	315.061	333.490	314.007	304.479	328.169	324.277
Containervervoer (aantal 1000 TEU)	3.290	3.310	3.098	2.788	3.053	3.183
Ladingtonkilomeers (x 1.000.000)	41.297	41.927	40.909	40.869	43.562	43.066

Bron: CBS

Er zijn flinke fluctuaties in de omzet van de binnenvaartondernemers tussen de jaren. Dit lijkt een indicatie dat de marges onder druk staan, een veelgehoorde stelling in de sector.

<sup>8</sup> Inclusief 61204 (Passagiersvaart en veerdiensten (binnenvaart))

Uit de Capaciteitsmonitor 2000-2005 van de Rabobank<sup>9</sup> over de binnenvaart zijn de volgende conclusies over de financiën over 2000-2005 voor gemiddeld motorvrachtschip te halen:

- De omzet (bruto besomming) is jaarlijks geleidelijk gestegen, niet alleen de totale omzet, maar ook de omzet per schip (per ton laadvermogen)
- De vaarkosten na een dalende trend in 2000-2003 aanzienlijk zijn toegenomen vanaf 2004 (vooral door de aanzienlijke stijging van de gasolieprijzen)
- De behaalde netto besomming is gemiddeld toegenomen
- Productiviteit in de binnenvaart is gestegen (meer reizen/hogere transportprestatie per jaar), waardoor tevens de omzet en netto winst kon toenemen.

Deze conclusies zijn niet geheel in lijn met de cijfers uit tabel 3.8. Mogelijke oorzaak hiervoor kan liggen in de afwezigheid van de tankvaart in deze monitor. Bovendien is de containervaart relatief oververtegenwoordigd in de steekproef en het zand- en grindvervoer ondervertegenwoordigd. In bijlage B is de omzetontwikkeling voor meerdere segmenten uit deze monitor weergegeven.

#### *Laad-, los-, op- en overslag*

Tabel 3.9 Ontwikkeling van de omzet van laad-, los- en overslagbedrijven<sup>10</sup> per jaar (in mln. Euro)

BIK	Omschrijving	2000	2001	2002	2003	2004	2005
6311	Totale omzet (in mln. Euro)	€ 1.364	€ 1.354	€ 1.322	€ 1.637	€ 1.704	€ 1.815
	Ontwikkeling omzet		-0,7%	-2,4%	23,8%	4,1%	6,5%
	Aantal ondernemingen	340	370	355	310	305	310
	Gemiddelde omzet (in mln. Euro)	€ 4,01	€ 3,66	€ 3,72	€ 5,28	€ 5,59	€ 5,85
	Ontwikkeling gemiddelde omzet		-8,7%	1,6%	41,9%	5,9%	4,8%

Bron: CBS

De omzetontwikkeling in laad-, los-, op- en overslagactiviteiten heeft een flinke groei gemaakt van 2002 naar 2003 bij een afnemend aantal bedrijven. Door het hoge aggregatieniveau is helaas onduidelijk of dit ook voor de ondernemingen in het goederenvervoer over water geldt.

Tabel 3.10 Ontwikkeling van de omzet van opslagbedrijven<sup>11</sup> per jaar (in mln. Euro)

BIK	Omschrijving	2000	2001	2002	2003	2004	2005
6312	Totale omzet (in mln. Euro)	€ 1.648	€ 1.762	€ 1.953	€ 1.958	€ 2.350	€ 2.512
	Ontwikkeling omzet		6,9%	10,8%	0,3%	20,0%	6,9%
	Aantal ondernemingen	585	600	600	545	530	585
	Gemiddelde omzet (in mln. Euro)	€ 2,82	€ 2,94	€ 3,26	€ 3,59	€ 4,43	€ 4,29
	Ontwikkeling gemiddelde omzet		4,2%	10,8%	10,4%	23,4%	-3,2%

Bron: CBS

<sup>9</sup> Bron: Rabobank Capaciteitsmonitor 2000-2005; NEA; Persbijeenkomst 30 november 2007.

<sup>10</sup> Inclusief 631122 Laad-, los- en overslagactiviteiten voor het wegvervoer en 631123 Laad-, los- en overslagactiviteiten voor de luchtvaart

<sup>11</sup> Inclusief 631212 Opslag in tanks (eigen opslag); 631222 Opslag in koelhuizen e.d. (eigen opslag) en 631232 Opslag (eigen opslag; niet in tanks, koelhuizen e.d.)

Bij de opslagbedrijven zien we forse groei in de omzet en gemiddelde omzet. Het goederenvervoer over water is maar een zeer beperkt deel van deze omzet verantwoordelijk. Het is niet aan te geven, hoeveel dit precies is en welke ontwikkeling hier heeft opgetreden.

Tabel 3.11 Ontwikkeling van de omzet van overige diensten t.b.v. vervoer over water<sup>12</sup> per jaar (in mln. Euro)

BIK	Omschrijving	2000	2001	2002	2003	2004	2005
6322	Totale omzet (in mln. Euro)	€ 765	€ 843	€ 752	€ 784	€ 793	€ 832
	Ontwikkeling omzet		10,2%	-10,8%	4,3%	1,1%	4,9%
	Aantal ondernemingen	420	280	370	270	250	280
	Gemiddelde omzet (in mln. Euro)	€ 1,82	€ 3,01	€ 2,03	€ 2,90	€ 3,17	€ 2,97
	Ontwikkeling gemiddelde omzet		65,3%	-32,5%	42,9%	9,2%	-6,3%

Bron: CBS

De onderneming en de categorie *Overige dienstverlening voor het vervoer over water* zijn wel op het goederenvervoer over water gericht, zoals de naam aangeeft. Door de grote fluctuaties in het aantal ondernemingen, die niet verklaard worden door fusies en overnames, maar door de registratie is het lastig conclusies aan de gegevens te verbinden.

#### *Tussenpersonen*

De logistieke dienstverlening kent een forse omzetontwikkeling, door consolidatie in de sector is het aantal ondernemingen ook gedaald. Hierdoor is de gemiddelde omzet per onderneming flink toegenomen. Deze ontwikkelingen zijn veel gunstiger dan voor de binnenvaartondernemingen.

Tabel 3.12 Ontwikkeling van de omzet van Expeditie, bevrachters, weging e.d. per jaar (in mln. Euro).

Omschrijving	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Totale omzet (in mln. Euro)	€ 5.446	€ 6.487	€ 6.972	€ 7.381	€ 8.810	€ 9.737
Ontwikkeling omzet		19,1%	7,5%	5,9%	19,4%	10,5%
Aantal ondernemingen	2005	2100	2095	1825	1820	1955
Gemiddelde omzet (x mln. Euro)	€ 2,72	€ 3,09	€ 3,33	€ 4,04	€ 4,84	€ 4,98
Ontwikkeling gemiddelde omzet		13,7%	7,7%	21,5%	19,7%	

Bron: CBS

### 3.2.2 Belangrijkste andere ontwikkelingen en trends

Voor een overzicht van de belangrijkste ontwikkeling en trends in de onderscheiden marktsegmenten wordt gebruik gemaakt van zowel Europese als nationale studies binnenvaartbreed en specifiek voor het betreffende marktsegment. In bijlage F zijn de trends en ontwikkelingen binnen Europa aangegeven.

<sup>12</sup> Inclusief 632202 Bergingsdiensten; 632203 Loods- en seinwezen en 632204 Overige dienstverlening voor het vervoer over water

### *Prognose ontwikkeling vervoer*

Door uitplaatsing van procesindustrie en een trend naar productie van hoogwaardigere producten is de verwachting dat de vraag naar bulkproducten en de afgeleide vraag naar het vervoer per binnenvaart op termijn zal dalen. Het moment en tempo zijn afhankelijk van de economische ontwikkelingen. Het containervervoer is sterk in opkomst en zal nog veel verder toenemen.

### *Dreiging van overcapaciteit in tankvaart*

In de tankvaart neemt het aantal nieuwe dubbelwandige schepen toe omdat tussen 2009 en 2018 trapsgewijs ongeveer 700 schepen vervangen moeten worden om tegemoet te komen aan de eisen van de verladers en wettelijke regelingen. Echter er zijn geen aanwijzingen zijn voor een structurele groei van de vraag op middellange en lange termijn. Deze ontwikkeling kan op middellange termijn leiden tot een crisis, omdat er onder de enkelwandige schepen een overcapaciteit zal ontstaan, aangezien de markt immers de voorkeur geeft aan dubbelwandige schepen, die dan ook steeds talrijker beschikbaar zijn als de waterstanden normaal zijn.

De sterke stijging van de aardolieprijzen en in het kielzog daarvan van de brandstofprijzen, blijft toenemen. Het spreekt vanzelf dat hierdoor ook de exploitatiekosten onder druk kwamen te staan en dit ondanks de zogenaamde “gasolieclausules”<sup>13</sup>, die echter niet toereikend waren om de gevolgen van deze hausse geheel te compenseren. Voor bepaalde eenheden vormt de brandstofprijs inmiddels 50% van de exploitatiekosten. Ondanks een zekere conjuncturele ontspanning op de aardoliemarkt, valt op middellange termijn nog niet met een structurele prijsdaling te rekenen.

## 3.3 Prijsvorming in de binnenvaart

Een belangrijke economische indicator voor de structuur van een sector is de prijsontwikkeling. In deze paragraaf concentreren wij ons op de prijsvorming voor het vervoer door binnenvaartondernemers. Bij een markt van volledig vrije mededinging is de wet van vraag en aanbod het leidende principe. Wanneer er veel vraag is naar een product zal de prijs stijgen, en de prijs zal dalen naarmate de vraag naar het product afneemt. Daarom moet de prijsontwikkeling in samenspraak met de marktvraag naar een product worden geanalyseerd.

Marktprijzen zijn in het algemeen niet vrij beschikbaar, vanwege de concurrentiegevoeligheid. Om de prijsontwikkeling de afgelopen 5 jaar in kaart te brengen maken we gebruik van drie verschillende bronnen die elkaar aanvullen. Allereerst maken gebruik van de Marktobservatie voor de Europese Binnenvaart die in 2005 en 2006 is opgesteld door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart. Deze studie is een follow-up van een studie die is uitgevoerd door ECORYS in 2002 en 2003<sup>14</sup>. Met behulp van deze twee bronnen kan inzicht gegeven worden in de prijsontwikkeling in de

<sup>13</sup> Clausules in de contracten m.b.t. het doorrekenen van grote veranderingen in de gasolieprijzen.

<sup>14</sup> Market observation for the inland waterway sector (2002, 2003) ECORYS et al,

afgelopen jaren in zowel Nederland als de omringende landen als België, Duitsland en Frankrijk.

Ter verificatie wordt gebruik gemaakt van een openbare bron namelijk de Vaart! Vrachtindicator<sup>15</sup>. Deze vrachtindicator is een marktobservatiesysteem dat de ontwikkeling in de prijs van vracht die individuele binnenvaartondernemers krijgen betaald in kaart brengt voor de jaren 2005, 2006 en 2007. Deze bron wordt enkel ter verificatie gebruikt omdat er geen inzicht is in de representativiteit en objectiviteit van de meewerkende ondernemingen.

### 3.3.1 Contractrelaties

De helft van de zelfstandige binnenvaartondernemers werkt samen of vaart op een jaarcontract of is verhuurd aan een vaste opdrachtgever, zoals een zandwinningbedrijf, een inland terminal of een commercieel samenwerkingsverband zoals de Coöperatieve Binnenscheepvaart Vereniging (CBV). Langjarige contracten komen ook voor, meestal voor ondernemers met schepen die specifiek zijn aangepast voor een bepaalde klant.

De algemene trend in de binnenvaartsector is wel dat het aantal particuliere en zelfstandige schippers (die ook zelfstandig opereren) sterk afneemt. Een kwart van de zelfstandige binnenvaartondernemers werkt tegenwoordig in meer of mindere mate samen met collega's en logistieke dienstverleners aan de wal, zoals bevrachtingskantoren.

Bevrachtingskantoren positioneren zich in de markt als 'transportovernamebedrijven' en regelen het transport van een ladingpakket voor verladers. De prijsstelling tussen schipper en bevrachtingskantoor is redelijk stabiel, tussen bevrachtingskantoor en verlader kan het sterk fluctueren, afhankelijk van vraag en aanbod. Elke scheepsbevrachter heeft op deze wijze een groep binnenvaartondernemers rond zich verzameld die min of meer vast (in regie) voor hem/haar varen.

### 3.3.2 Kostprijsontwikkeling

De prijs is een resultante van vraag en aanbod in de markt. In de binnenvaartbranche zijn er een aantal belangrijke kostenposten die naast de marktvraag een belangrijke invloed hebben op de prijs van een product op de markt. De volgende kostenposten worden hier onderscheiden:

- Brandstofkosten
- Kapitaalkosten
- Arbeidskosten

Naast deze posten zijn er ook kosten die kleiner in omvang zijn voor reparatie en onderhoud, verzekeringen en overige kosten.

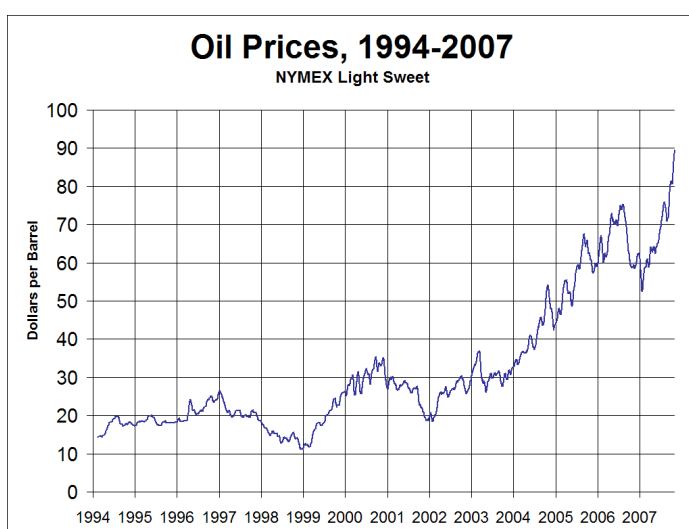
---

<sup>15</sup> [www.vaart.nl](http://www.vaart.nl)

### Brandstofkosten

De prijs van olie gaat vaak op en neer. De oorzaak hiervan is voornamelijk de sterk schommelende inkooprij van deze basisbrandstof. Zoals op elke markt hebben tal van factoren invloed op die internationale marktprijs. Psychologische factoren (bijvoorbeeld politieke spanningen) spelen een rol in de prijsvorming. Daarnaast spelen seizoensinvloeden en bijvoorbeeld extreme weersomstandigheden een rol. De prijs van een liter diesel voor een binnenvaartschip is niet direct afgeleid van de prijs van een vat ruwe olie, maar de laatste is wel leidend voor de prijsontwikkeling op middellange en lange termijn. De volgende figuren representeren de lange termijn en korte termijn ontwikkelingen van de olieprijs en van de benzineprijs.

Figuur 3.4 Olieprijsontwikkeling (in dollars)



Bron: New Mexico Institute of Mining and Technology

De afgelopen 5 jaar is de prijs van een vat ruwe olie gestegen van ongeveer \$30 naar \$90. Dit betekent een stijging van 300%. De sterk gestegen gasolieprijs zorgt voor een verslechtering van de marges van binnenvaartondernemers. Niet alle contracten zijn geïndexeerd voor brandstofprijzen, maar worden uitonderhandeld tegen de laagste prijs. De prijsontwikkeling in euro's verschilt met die van dollars, omdat de wisselkoers ten opzichte van de dollar in de afgelopen 10 jaar sterk is verbeterd.

### Kapitaalkosten

Een tweede grote kostenpost voor zand- en grindschippers is naast brandstofkosten de kapitaalkosten. Kapitaalkosten bestaan voor het grootste gedeelte uit de kosten voor het schip en eventuele kranen hierop. Normaliter wordt de prijs van een nieuwbouwschip als uitgangspunt genomen voor het bepalen van de kapitaallasten. Steeds meer schippers nemen echter de verzekerde waarde als uitgangspunt om zodoende de kostprijs te drukken en goedkoop in de markt te kunnen prijzen<sup>16</sup>.

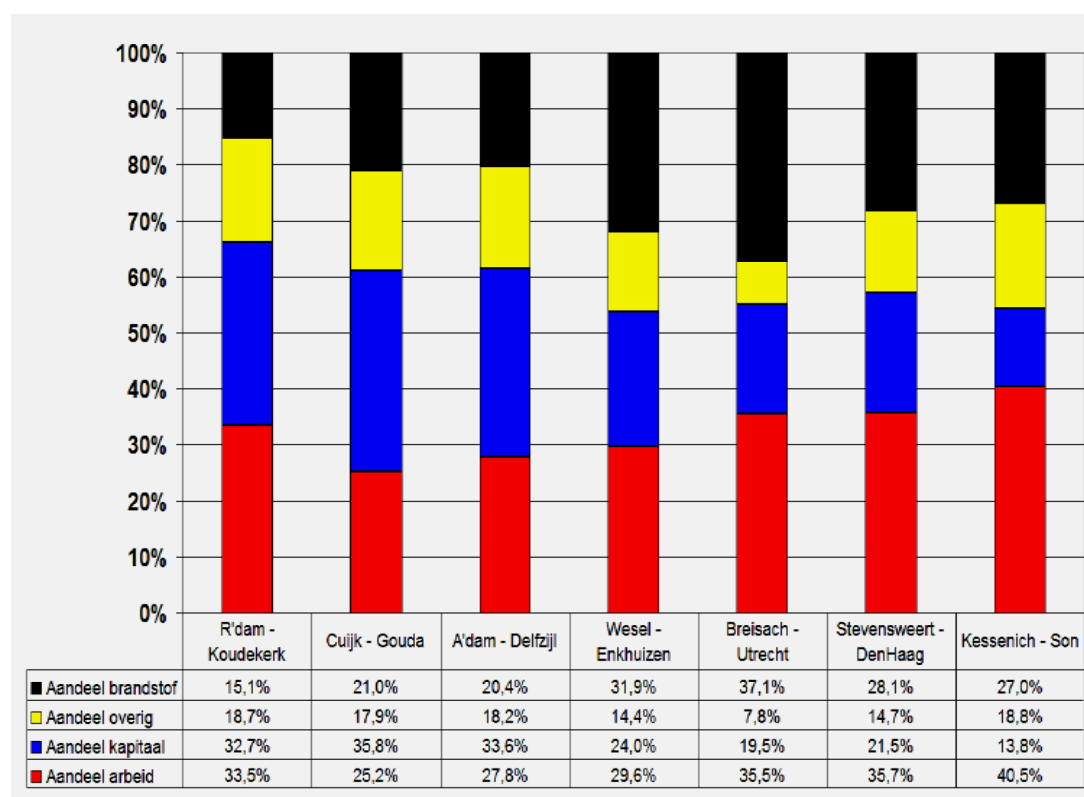
<sup>16</sup> Kostenindex voor de zand en grindvaart 2005

### Arbeidskosten

De arbeidskosten zijn de derde grote kostenpost die de kostprijs van een dienst in de binnenvaartsector bepaald. Hoe groter het schip is, hoe hoger de arbeidskosten, omdat er op een groot schip meer personeel aanwezig is, dan op een klein schip. In de binnenvaart is het aandeel van buitenlands personeel op binnenvaartschepen de afgelopen jaren sterk toegenomen. Deze stuurmannen, matrozen of anderszins zijn niet alleen Oost-Europese origine, maar zijn ook vaak vanuit Latijns Amerika afkomstig. Op deze wijze proberen de binnenvaartondernemers hun kosten zo laag mogelijk te houden om een zo competitief mogelijke prijs te kunnen aanbieden.

De kostprijs wordt dus bepaald op basis van de drie grootste kostenposten brandstofkosten, kapitaalkosten en arbeidskosten, en een totaal van de overige kosten. NEA heeft in de studie 'Kostenindex voor de zand- en grindvaart 2005' een inschatting gemaakt van de kosten van een binnenvaartschip dat voor zand- en grindvervoer gebruikt wordt. Zand- en grindschepen zijn schepen zonder veel technische toepassingen. Tankschepen hebben veel meer techniek aan boord om de producten op te kunnen slaan en te kunnen laden en lossen. Daarnaast hebben veel containerschepen ook laad- en losfaciliteiten aan boord. De kostprijsopbouw van een zand- en grindschip is daarom een indicatie van die van de andere binnenvaartsegmenten, waarbij vooral de kapitaallasten in deze segmenten een groter aandeel in de kosten zullen hebben.

Figuur 3.5 De kosten van een zand- en grindschip verschillende relaties



Bron: NEA, Kostenindex voor de zand- en grindvaart 2005



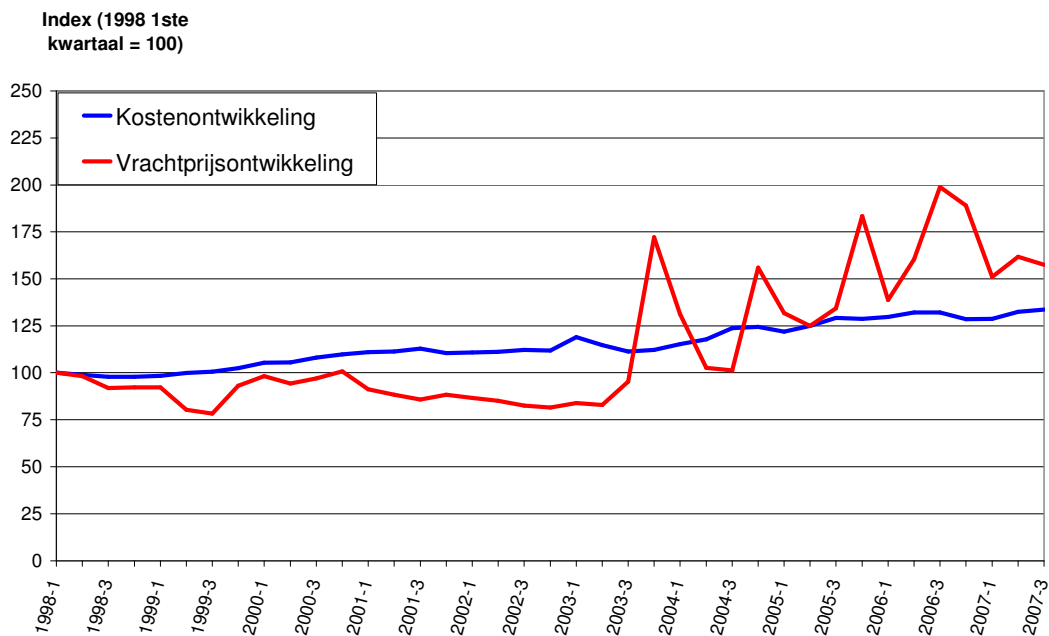
De bovenstaande figuur maakt duidelijk dat naar mate de afstand langer is de brandstofkosten hoger zijn en de kapitaal en overige kosten lager. De arbeidskosten zijn een constant onderdeel van de kostprijs van een binnenvaartschip.

### 3.3.3 Prijsontwikkeling

De prijsontwikkeling is in belangrijke mate een afgeleide van de kostprijs ontwikkeling. Andere factoren zijn de vraag naar vervoer en het aanbod van schepen. De studie van NEA berekende dat de schippers van zand- en grindvervoer ongeveer 25% onder de kostprijs werken in 2005. Dit was specifiek het geval voor zand- en grindschepen die op kortere afstanden, met kleinere schepen en op kleinere vaarwegen actief waren. Bij lange (Rijn) vaarten tenderen de tarieven meer naar kostprijsniveau. In 2006 is er vervolgens een stijging in de vrachtprijs uitonderhandeld van ongeveer 15%<sup>17</sup>. Desalniettemin blijven sommige schippers prijzen aanbieden onder hun kostprijs<sup>18</sup>, om zodoende de variabele (operationele) kosten af te kunnen dekken door met vracht te varen.

Ook de onderstaande figuur laat voor de Rijnvaart in zijn algemeen een marktcorrectie zien voor de vrachtprijsontwikkeling ten opzichte van de kostenontwikkeling. Hierbij wordt aangetekend dat de sterke fluctuaties veroorzaakt lijken te zijn door de langdurige periodes met zeer laag water op de Rijn.

Figuur 3.6 Prijsontwikkeling in de Rijnvaart, voor droge lading, per reis



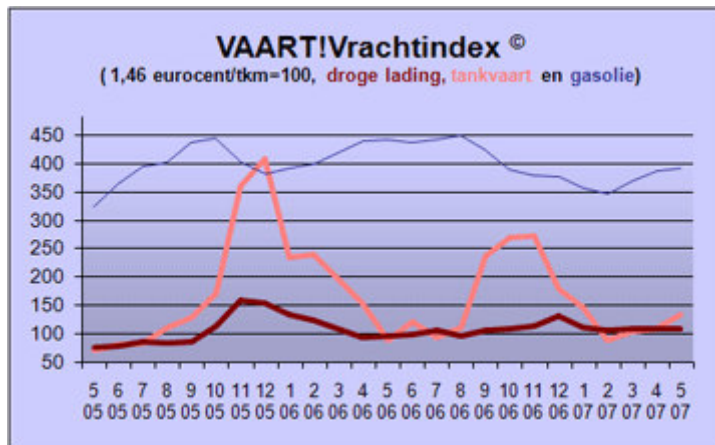
Bron: Rabobank Capaciteitsmonitor 2000-2005; NEA

<sup>17</sup> De Binnenvaartkrant, dd. 8 januari 2008, pp. 1

<sup>18</sup> Kostenindex voor de zand en grindvaart, NEA, 2005

De bovenstaande figuur wordt bevestigd door de Vaart!Vrachtindex. Deze index wordt samengesteld op basis van de prijzen die schippers krijgen voor hun vracht. De VAART!Vrachtindex kwam in mei 2007 uit op een indexcijfer van 108, voor droge lading en tankvaart samen, gemiddeld 8,7 punten hoger uit dan in mei 2006. In 2005 stond de april-index met 80,3 een stuk lager en in 2004 was het helemaal afzien met 77,2. Ten opzichte van april 2007 sloot de index 1,1 punt lager.

Figuur 3.7 VAART!Vrachtindex mei 2005 – mei 2007



Bron: [www.vaart.nl](http://www.vaart.nl)

De prijzen van binnenvaartvervoer stijgen dus sterk, de afgelopen 10 jaar met ongeveer 30%. Daar tegenover staat dat de kosten ook sterk gestegen zijn. De belangrijkste stijging komt voor rekening van de brandstofkosten, ongeveer 25% prijsstijging in de afgelopen 10 jaar.

### 3.3.4 Prijsvorming

De binnenvaartmarkt kent geen centrale prijsstelling. Verschillende producten worden met verschillende schepen van en naar verschillende locaties vervoerd. Daarom verschillen de prijzen per transportbeweging. De wijze waarop prijzen worden gevormd verschilt daarom ook sterk per marktsegment. Voor een meer gedetailleerde beschrijving hiervan wordt daarom verwezen naar de casestudies van containervervoer, zand- en grindvervoer en tankvaart, die worden behandeld in navolgende hoofdstukken. Hier wordt prijsvorming in algemene zin beschreven.

In de keten van de binnenvaart zijn er vier verschillende momenten te onderscheiden waarop een prijs tot stand komt:

1. De afnemer bestelt een product (container, chemicaliën, zand, etc.) bij een producent. Hier wordt een verkoopprijs voor afgesproken. Deze verkoopprijs bevat de levering van het product en het product zelf.
2. De producent geeft vervolgens opdracht aan een schipper om de producten voor hem te vervoeren en af te leveren. Hier wordt een tweede prijs uitonderhandeld.

3. In plaats van een directe opdracht aan een schipper kan de producent ook een bevrachtingkantoor of expediteur inschakelen om het transport voor hem te regelen. Hiervoor wordt een prijs bepaald.
4. In geval van 3) zal de expediteur op zijn beurt een schipper inschakelen, of een van zijn eigen schepen om de vracht te vervoeren. Wanneer er een schipper ingeschakeld wordt zal een prijs onderhandeld worden. Bij de inzet van een eigen schip zal voor de schipper die werkt op contractbasis een standaardprijs worden gehanteerd.

De prijsvorming vindt dus veelal plaats tussen personen. Hierbij wordt de prijs vaak telefonisch uitonderhandeld. Er is zodoende dus geen centrale plaats waar prijsvorming plaatsvindt.

### *Vergelijking met België, Duitsland en Frankrijk*

Nederland heeft in vergelijking met de andere landen de grootste vloot.

Tabel 3.13 Binnenvloten per land en per scheepscategorie (2005)

Scheepscategorie	Nederland <sup>19</sup>	Belgie	Duitsland	Frankrijk
Motorvrachtschepen	3008	1201	918	917
Vrachtduwbakken	781	225	1012	461
Motortankschepen	703	230	371	29
Tankduwbakken	39	5	46	48
Sleepboten	461	20	143	35
Duwboten	500	118	293	242
Totaal	5492	1799	2783	1732

Bron: Marktobservatie voor de Europese binnenvaart 2006-I, Europese Commissie, Directoraat-generaal Energie en Vervoer.

Sinds 2002 is de omvang van de Nederlandse droge bulkvloot (vrachtschepen en vrachtduwbakken) gedaald. De exacte omvang van de krimp is niet aan te geven door een andere registratie in 2005. De Duitse vrachtvloot is juist gestegen met 1,8% en de Belgische met maar liefst 12,5% sinds 2002. De Belgische vloot lijkt bezig met een inhaalslag, het aantal nieuwe schepen bleef in de periode tot 2002 achter, terwijl nu jaarlijks veruit de grootste groei optreedt. De Franse droge lading vloot heeft een nog sterkere afname dan de Nederlandse vloot. Hier lijkt sprake te zijn van een andere registratie of van een sloopregeling, gezien de sterke afname in 2004.

De tankvloot van Nederland is sinds 2002 1,3% gedaald, terwijl de Franse tankvloot 42,1% minder tankschepen/duwbakken heeft in 2005 ten opzichte van 2002. België en Duitsland hebben een sterke groei in het aantal tankschepen/duwbakken meegemaakt, respectievelijk 15,8% en 13,6%. De vloten van beide landen lijken bezig met een inhaalslag. In het verleden groeide de Nederlandse tankvloot het snelst.

<sup>19</sup> De gegevens voor Nederland zijn in 2005 volgens een andere methode geregistreerd, zie tabel OM1-binnenvloten 2002-2005.

## 3.4 Regulering in de binnenvaart

### 3.4.1 Internationaal kader

De regelgeving voor de Europese binnenvaart komt in internationaal verband tot stand, vooral in de Centrale Commissie voor de Rijnvaart, de Donau Commissie, de Europese Unie en de Verenigde Naties. De regelgeving gaat onder meer in op de technische eisen aan schepen, kwaliteitseisen aan bemanningen en ondernemers, voorschriften ten aanzien van milieu en interne en externe veiligheid.

#### *Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR)*

Omdat 70% van de Europese binnenvaart via de Rijn wordt afgewikkeld is de Akte van Mannheim (1868), die de binnenvaart via de Rijn regelt, uiterst relevant voor de Europese binnenvaart. Vijf lidstaten participeren in de (CCR): België, Duitsland, Nederland, Frankrijk en Zwitserland. Besluiten worden unaniem genomen en elk lid heeft het recht van veto. Nadat overeenstemming op een bepaald punt is bereikt, zijn de lidstaten verplicht de regelgeving in nationale wetgeving te implementeren. De regelgeving heeft een duidelijk bindend karakter.

De Akte van Mannheim kent twee belangrijke grondbeginselen:

- Vrijheid van scheepvaart: dit principe behelst dat bestaande of toekomstige (natuurlijke, juridische, administratieve, fiscale, economische) belemmeringen voor de scheepvaart vermeden of op zijn minst zoveel mogelijk beperkt worden.
- Uniforme regeling voor de scheepvaart op de Rijn en gelijke behandeling: dit impliceert de ontwikkeling van uniforme regelingen voor alle bij de scheepvaart op de Rijn betrokken verkeersdeelnemers en alle nationale trajecten.

Samenvattend zijn de belangrijkste elementen van de Akte van Mannheim:

- Het gebruik van de vaarwegen is 'free of charge'. Alleen voor feitelijke laad-/losdiensten en voor sluispassages mogen tarieven in rekening gebracht worden.
- Voorschriften met betrekking tot douaneprocedures, inspecties, etc.
- Opleidingseisen bemanning (kapitein, matrozen) technische eisen schepen.
- Infrastructuur (waterdiepte, obstakels in de vaarweg).

Nederlandse vaarwegen als de Waal en de Lek vallen ook onder de Akte van Mannheim.

#### *Donau Commissie (DC)*

De Akte van Belgrado (1948) is een soortgelijke akte als de Akte van Mannheim die vrijheid van binnenvaart als een belangrijk grondbeginsel heeft. In tegenstelling tot de Akte van Mannheim laat de Akte van Belgrado toch de mogelijkheid om het gebruik van de vaarweg te beprijzen, met als doel infrastructurele werken aan de vaarweg te financieren. De Donau Commissie telt elf leden (waarvan inmiddels 6 EU-lidstaten): Duitsland, Oostenrijk, Slowakije, Hongarije, Kroatië, Servië, Roemenië, Bulgarije, Moldavië, Oekraïne en Rusland. Een belangrijk verschil met de Centrale Commissie voor de Rijnvaart is, dat de Donau Commissie enkel advies kan uitbrengen aan leden om bepaalde regelgeving te implementeren of te wijzigen, de leden zijn daartoe niet verplicht.

### *Europese Unie*

Met de ondertekening van het Verdrag van Rome (1957) werd een start gemaakt om één interne Europese markt tot stand te brengen. Dit betreft ook de totstandkoming van één interne Europese binnenvaartmarkt. Gedurende dit proces zijn steeds meer bevoegdheden op het gebied van veiliger binnenvaartvervoer, milieuvriendelijker binnenvaartvervoer en de bemanningseisen in de binnenvaart door de individuele lidstaten overgedragen aan de Europese Commissie. Omdat de Akte van Mannheim ouder is dan het Verdrag van Rome kunnen de leden van de Centrale Rijnvaart Commissie de regelgeving van de Akte van Mannheim volgen, zelfs als dit afwijkt van de EU-wetgeving. Tegelijkertijd verplicht de Akte van Mannheim de leden om zoveel mogelijk uniforme regelgeving te ontwikkelen. In de praktijk liggen de eisen die de Rijnvaartcommissie stelt aan bijvoorbeeld de technische staat van schepen en het opleidingsniveau van de bemanning hoger dan elders. Dit kan een extra barrière vormen voor binnenvaartondernemers uit niet-Rijnvaartlanden.

De Europese Commissie onderscheidt vier gebieden van regelgeving die relevant zijn voor de binnenvaart:

- Interne markt: regels voor transport van goederen (en personen) binnen en tussen lidstaten.
- Toegang tot het beroep: regels en richtlijnen met betrekking tot bekwaamheid van bemanning.
- Veiligheid: richtlijnen met betrekking tot wederzijdse erkenning van certificaten (bemanning en technische staat van schepen).
- River Information Services (RIS): richtlijn voor geharmoniseerde vaarweg informatie diensten.

### *UNECE*

De Economische Commissie van de Verenigde Naties (UNECE) telt 55 leden. Regels zijn pas bindend als voldoende leden die regels ook daadwerkelijk hebben geratificeerd en van kracht zijn. Voor binnenvaart is ratificering door een klein aantal landen meestal al voldoende, omdat slechts een klein deel van de vertegenwoordigende landen vaarwegen heeft die van internationaal belang zijn. Een belangrijk verschil tussen de UNECE en de EU is dat wetgeving door de EU direct bindend is.

De UNECE voorziet in drie belangrijke documenten:

- Akte van Boedapest (CMNI), die voornamelijk de rechten en plichten (bijvoorbeeld aansprakelijkheid in geval van schade aan de goederen) beschrijft van de verschillende partijen die bij de binnenvaart betrokken zijn (verzender, vervoerder, ontvanger).
- Europese overeenkomst voor de belangrijkste Europese vaarwegen (AGN), die vaarwegen indeelt in categorieën (CEMT) en daar bepaalde (minimale) dimensies bij vaststelt.
- Vervoer van gevaarlijke stoffen per binnenvaart (ADN), waarin specifieke regels over het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn opgenomen.

### 3.4.2 Nationaal kader

Nederland is één van de vijf leden van de Centrale Commissie van de Rijnvaart en EU-lidstaat. Daarmee is het regelgevende kader ook direct bindend voor de Nederlandse binnenvaart. Toch laat algemene wetgeving aan lidstaten de ruimte om in bepaalde situaties af te wijken. Een voorbeeld daarvan is het Verdrag van Boedapest inzake contracten voor het vervoer van goederen per binnenvaart (overeengekomen door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart, de Donau Commissie en de UNECE). Hierin zijn de rechten en plichten vastgelegd wat betreft aansprakelijkheid van binnenvaartondernemers en verladers (of tussenpersonen). Het verdrag is van toepassing op elke transportovereenkomst waarbij tenminste of de plaats van herkomst of bestemming in een land ligt dat is aangesloten bij het Verdrag. Nederland is één van de landen die bij dit verdrag is aangesloten. Het verdrag laat wel de vrijheid aan leden om het verdrag niet van toepassing te verklaren voor bepaalde nationale vaarwegen.

#### *Vereenvoudiging regelgeving*

Op nationaal niveau wordt een vereenvoudiging van de bestaande regels doorgevoerd. De Binnenschepenwet, de Wet vaartijden en bemanningssterkte, de Wet vervoer binnenvaart en de lagere regelgeving die onder deze drie wetten valt, worden gebundeld en beter met elkaar in overeenstemming gebracht. Hierdoor verbetert zowel het toezicht op, als de uitvoering van deze regels. Ook moet de wet de rechterlijke macht ontlasten door de bestuurlijke boete in te voeren als belangrijkste instrument om te handhaven. De nieuwe Binnenvaartwet treedt naar verwachting op 30 december 2008 in werking en is een uitvloeisel van het programma 'Beter Geregeld'. Hierin wordt alle regelgeving van het ministerie van Verkeer en Waterstaat tegen het licht gehouden om te bekijken of zaken slimmer, beter en eenvoudiger kunnen worden geregeld.

### 3.4.3 Zelfregulering

Behalve het wetgevende kader dat wordt opgesteld door de lidstaten, de riviercommissies, de Europese Commissie en de UNECE, is er ook sprake van regulering door marktpartijen zelf. Hoewel dergelijke regulering niet specifiek gericht hoeft te zijn op de binnenvaartsector, kan deze er wel door beïnvloed worden. Een voorbeeld daarvan is de zogenaamde GMP+ code die tot doel heeft om de voedselveiligheid in de totale logistieke keten van productie, transport en opslag te verbeteren. Het Productschap Diervoeder is verantwoordelijk voor certificering van bedrijven die aan de code voldoen. In dat kader worden ook binnenvaartondernemers die veevoeder vervoeren regelmatig geaudit om te controleren of ze nog aan de eisen volgens de GMP+ code voldoen. Ook in het vervoer van gevaarlijke stoffen bestaan codes, waarbij de tankvaart aan strenge veiligheidseisen moet voldoen. Een ander voorbeeld van zelfregulering die in Nederland bestaat, betreft het transport van zand en grind. Hier hebben marktpartijen een kwaliteitssysteem ontwikkeld met als doel om de hoeveelheid vervuilde vracht te verminderen.

Deze vormen van zelfregulering zijn zeer relevant wanneer het bijvoorbeeld gaat om substitutiemogelijkheden van lading. Hoewel één en hetzelfde vrachtschip in technische zin geschikt is om bijvoorbeeld zand en grind, veevoeder of containers te vervoeren, is het vanwege bepaalde (veiligheids)eisen niet toegestaan. Wanneer een

binnenvaartondernemer zand heeft vervoerd, kan hij daarna in verband met de strenge voedselveiligheidseisen niet zomaar veevoederproducten laden.

#### 3.4.4 NAIADES

In januari 2006 heeft de Commissie een mededeling gepubliceerd betreffende het bevorderen van de binnenvaart, waarin het NAIADES-actieplan wordt voorgesteld. Het programma loopt van 2006 tot 2013 en omvat vijf strategische werkterreinen: verbetering van de marktomstandigheden, modernisering van de vloot, ontwikkeling van het menselijk kapitaal, versterking van het imago en verbetering van de infrastructuur. Het programma richt zich tot alle actoren die bij de binnenvaart betrokken zijn, de Europese instellingen en de lidstaten.

##### *Vereenvoudiging regelgeving*

In de afgelopen decennia is een omvangrijk systeem van regelgeving opgebouwd. Een belangrijke opgave is om overlappende en concurrerende bevoegdheden van internationale organisaties om te zetten in een effectief en efficiënt werkend Europees mechanisme van regelgeving en regelgevende bevoegdheden. Het uiteindelijke doel is een zogenoemd *level playing field* in Europa te krijgen dat de binnenvaart meer concurrerend maakt ten opzichte van andere vervoersmodaliteiten, de milieuprestatie en het veiligheidsniveau verbetert, en waar mogelijk verantwoordelijkheden bij de markt legt.

Om een gunstig bedrijfsklimaat te creëren en daarmee de marktomstandigheden voor de binnenvaart te verbeteren, is gestart met een screening van de bestaande administratieve en regelgevende belemmeringen. Om de wettelijke en administratieve belemmeringen weg te werken, zullen de resultaten van de desbetreffende studie worden onderzocht en zullen in overleg met de overheden van de lidstaten en de betrokken actoren verbeterende maatregelen worden genomen. De resultaten van de studie worden in 2008 gepresenteerd.

##### *Organisatiegraad in de sector*

De binnenvaart bestaat vooral uit particuliere binnenvaartondernemers die zich al dan niet hebben georganiseerd in verschillende belangenorganisaties. Het zijn veelal kleine belangenorganisaties waardoor de organisatiegraad van de binnenvaart versnipperd is. Een aantal binnenvaartorganisaties is gehuisvest in het Binnenvaarthuis in Rotterdam zoals CBRB, Het Kantoor Binnenvaart, Koninklijke Schippersvereniging Schuttevaer, Nederlandse Vereniging van Binnenhavens, en de promotie en projectbureaus BVB, BIB, BTB, EICB, etc. De belangrijkste binnenvaartorganisaties zijn:

- Centraal Bureau voor de Rijn- en Binnenvaart  
Het CBRB is de grootste werkgevers- en ondernemersorganisatie in de binnenvaart in Nederland. De leden zijn vertegenwoordigd in alle belangrijke deelsectoren van de binnenvaart. Het CBRB heeft ongeveer 400 leden en vertegenwoordigt het grootste deel van alle rederijen en vervoersorganisatoren in alle deelsectoren en daarnaast ruim 250 varende ondernemers.
- Kantoor Binnenvaart  
Kantoor Binnenvaart is een brancheorganisatie opgericht door de Nederlandse



ondernemersverenigingen CBOB, ONS en RKSB en het VBR en de Bond van Eigenschippers uit België. Kantoor Binnenvaart heeft tevens een tankvaartafdeling. De NPRC (een bevrachtingsorganisatie voor de particuliere vaart) is een ondersteunende organisatie en er zijn hechte banden met de welzijnsinstellingen AMVV en KSCC op sociaal, maatschappelijk, cultureel gebied. Het kantoor overlegt regelmatig met de Europese Schippers Organisatie (ESO) te Brussel.

- Koninklijke Schippersvereniging Schuttevaer  
De Koninklijke Schuttevaer behartigt meer dan 150 jaar namens de beroepsbinnenvaart de belangen op het gebied van nautisch- technische zaken en de natte infrastructuur voor de binnenvaart. Koninklijke Schuttevaer geeft bijstand aan de individuele binnenvaartondernemer bij problemen op nautisch-technisch gebied.
- Algemeene Schippers Vereeniging (ASV)  
De A.S.V. bestaat sinds 1948 en is een vereniging van particuliere schippers voor schippers (bevrachtingskantoren zijn geen leden).
- Nederlandse Vereniging van Binnenhavens (NVB)  
De NVB heeft als centrale doelstelling de binnenvaarthavens meer onder aandacht te brengen bij beleidmakers, bedrijfsleven en regionale ontwikkelingsorganisaties. Leden zijn de havenbedrijven Amsterdam en Rotterdam, provincies, kamers van koophandel en enkele gemeenten met binnenhavens.
- Vereniging van Inland Terminal Operators (VITO)  
VITO is een brancheorganisatie van barge- en railterminaloperators en vertegenwoordigt vrijwel alle (middel)grote operators in Nederland. De VITO leden richten zich vooral op de containerbinnenvaart tussen zeehaven in inland terminals in Nederland. Bij VITO zijn 25 rail- en binnenvaartterminals aangesloten (zie H5).
- ROC Vereniging Nederland  
De leden van ROC Vereniging Nederland zijn ongeveer 50 logistieke dienstverleners die zich bezig houden met de op- en overslag van bulk- en stukgoederen.
- Overige organisaties in het binnenvaarthuis:
  - Bureau Voorlichting Binnenvaart (BVB)
  - Bureau Innovatie Binnenvaart (BIB)
  - Bureau Telematica Binnenvaart (BTB)
  - Expertise en Innovatie Centrum voor de Binnenvaart (EICB)
  - Internationale Vereniging het Rijnschepenregister (IVR)
  - Europese Binnenvaart Unie (EBU)
- Europese Organisaties
  - Europese Schippers Organisatie (ESO-OEB)  
ESO behartigt de belangen van de Europese particuliere binnenvaartondernemers op Europees niveau. De ESO-Raad bestaat uit vertegenwoordigers van Belgische, Duitse, Franse en Nederlandse binnenvaartorganisaties. De Europese Schippers Organisatie is in 1975 te Brussel opgericht om de stem van de zelfstandige binnenvaartondernemers klaar en duidelijk te laten horen bij wat toen nog de EEG werd genoemd.
  - Europese Binnenvaart Unie (EBU)  
De EBU is in december 2001 opgericht door een aantal nationale organisaties in de binnenvaart. Doel van de EBU is de behartiging van de belangen van de binnenvaart op Europees niveau. Zij behandelt daarvoor alle onderwerpen, die de ontwikkeling van het binnenvaartberoep en van het vervoer per binnenschip bevorderen. De EBU heeft een kantoor in Brussel en Rotterdam.



- Inland Navigation Europe (INE)  
De Europese binnenvaart is in Brussel vanaf juni 2001 vertegenwoordigd door het promotiebureau "Inland Navigation Europe" (INE). INE heeft een eigen secretariaat in Brussel dat hand- en spandiensten voor de Europese binnenvaart verleent en de lobby bij de Europese Commissie (EC) en het Europees Parlement. INE werkt nauw samen met ESO en EBU om binnenvaart in Brussel een stem te geven
- European Federation of inland ports (EFIP)  
De EFIP vertegenwoordigt meer dan 200 binnenhavens uit 19 landen.



## 4 Selectie van marktsegmenten

Gezien de gewenste breedte en diepgang van de studie enerzijds en de beperkte doorlooptijd anderzijds, is het niet mogelijk om alle onderzoeksvragen voor alle segmenten te beantwoorden. Op basis van bovenstaande eerste invullingen van het vijfkrachtenmodel hebben wij drie marktsegmenten geselecteerd die vanuit mededingingsperspectief nadere invulling krijgen.

In bijlage D is een overzicht opgenomen van de indicatoren voor de marktanalyse. Deze indicatoren zijn gebruikt bij de selectie van de interessante marktsegmenten. De drie geselecteerde segmenten zijn:

### *1. Containervervoer*

Het segment containervervoer is interessant door de snelle groei. Schaalvoordelen van grotere schepen en hoge frequenties (veel schepen) spelen een grote rol. Daarnaast wordt de overslag in de Rotterdamse zeehaven gedaan door een beperkt aantal partijen. De afnemer/verzenders van de containers in het achterland zijn talrijk en verspreid, aan de zeehavenkant is een beperkt aantal rederijen en expediteurs actief.

#### *Voorbeeld containerbinnenvaart*

Na het succes van de containerbinnenvaart van en naar de bestemmingen langs de Rijn en tussen de zeehavens van Rotterdam en Antwerpen heeft de containerbinnenvaart zich in de afgelopen tien jaar ook sterk ontwikkeld in Nederland zelf. Het netwerk van meer dan twintig inland terminals in Nederland is volop in beweging waarbij terminals meer en meer op regionaal niveau samenwerken en deelnemen. Zo heeft BCTN als grootste terminal in Nederland bijvoorbeeld terminals in Den Bosch, Nijmegen, Wanssum en een deelname in Hengelo. Binnen Nederland zijn de terminals nog onderdeel van relatief kleine (wegvervoer)ondernemingen. Langs de Rijn zijn de belangrijkste Rijn- en terminaloperators in handen van grote multinationals. Verdere schaalvergroting zoals langs de Rijn zal naar verwachting ook in Nederland plaats gaan vinden. Ook havenbedrijven zoals Rotterdam en Amsterdam proberen de samenwerking met terminals in het achterland verder (financieel) vorm te geven.

### *2. Zand- en grindvervoer*

Het zand- en grindsegment is een lastig te doorgronden segment. Aan beide kanten domineert slechts een beperkt aantal partijen de markt. De winning van de producten vindt alleen plaats op specifieke locaties (Zand- en Grindmaas, op het IJsselmeer en op zee en in enkele andere putten), die daarmee vaak alleen over water zijn te bereiken. Een beperkt aantal partijen heeft de concessies hiervoor in handen. Het vervoer gebeurt door een beperkt aantal grotere partijen en veel losse schepen. In de huidige situatie lijkt er een schaarste aan kleine schepen te zijn, alleen deze schepen kunnen bouwlocaties aan kleine vaarwegen bereiken. Afnemers zijn handelaren en vooral betonmortelcentrales.

Vervoerders hebben vaak een sterke relatie met afnemers; op- en overslag gebeurt door de zand- en grindbedrijven / betonproducenten zelf. Door de relatief hoge transportkosten ten opzichte van de waarde van het product is de winning en het vervoer van zand en grind een regionale markt. Door verschillen in kleur, kwaliteit en (korrel)grootte zijn de producten niet homogeen, dit bemoeilijkt het overstappen van het ene naar het andere type zand of grind en daarmee een andere winplaats. Voor zand- en grindvervoer is het vervoer per binnenvaart de dominante vervoerswijze. Vanuit mededingingsoogpunt maakt dit het interessant dit segment nader te beschouwen.

### *3. Tankvaart (olieproducten en chemicaliënvervoer)*

In de tankvaart speelt een aantal factoren. Door nieuwe wet- en regelgeving zijn, in de nabije toekomst, nieuwe, dure, dubbelwandige schepen nodig. Hierdoor wordt toetreding in dit segment lastiger. Op korte termijn kan overcapaciteit in het vervoer ontstaan, op langere termijn zou een beperkt aantal partijen de nieuwe schepen kunnen bezitten. Als er geen pijpleiding aanwezig is tussen twee locaties zijn er geen substituten voor het vervoer per binnenvaart. Vooral voor het vervoer van aardolieproducten geldt dat op- en overslag door een beperkt aantal partijen wordt gedaan.

#### *Vervolg*

Binnen deze segmenten zal gedetailleerder gekeken worden naar het aantal aanbieders en aantal vragers, groeiontwikkeling van marktsegment en toegankelijkheid van het marktsegment voor nieuwe toetreders.

## 5 De keten van het containervervoer van zee- tot binnenhaven

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de waardeketen van het containervervoer van zeehaven naar binnenhaven centraal. In deze keten zijn een groot aantal partijen actief die voor een deel van de keten het containervervoer organiseren en uitvoeren. De rol van de verschillende partijen wordt kort toegelicht evenals de kostenelementen in het containervervoer en de (contract)relaties tussen partijen.

Vervolgens wordt per paragraaf ingegaan op de belangrijkste schakels in de keten van het containervervoer van zeehaven naar binnenhaven:

- containerhavens (zeehaven)
- containerrederijen (zeerederijen)
- container terminal operators / stuwadoor (zeehaven terminal)
- container binnenvaart operators (vervoer per binnenvaart)
- inland terminals (container binnenhaven)

Per schakel in de keten worden de belangrijkste spelers benoemd en de kenmerken kwantitatief en kwalitatief onderbouwd. Tevens worden de belangrijkste ontwikkelingen per schakel kort beschreven die mogelijk van invloed kunnen zijn op de marktwerking in het containervervoer. Voor elk van de schakels wordt een Porter analyse uitgevoerd naar de marktwerking en marktmacht binnen die schakel. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een conclusie over de mate van marktwerking in de totale keten van het containervervoer van zeehaven tot binnenhaven.

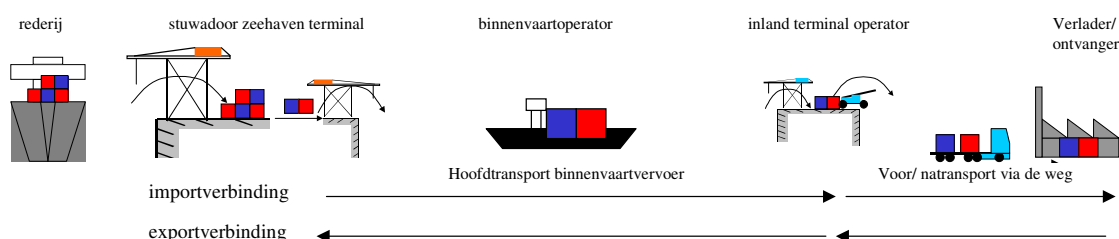
### 5.2 Waardeketen van het containervervoer

Containervervoer is het sterkst groeiende segment in het goederenvervoer en heeft vrijwel altijd een intercontinentale herkomst of bestemming. Vrijwel al het vervoer heeft een oorsprong of bestemming in een zeehaven. De waardeketen van het containervervoer van zeehaven tot binnenhaven bestaat dan ook uit de overslag in de zeehaven, het vervoer per binnenvaartschip en de overslag op de inland terminal in de binnenhaven in Nederland of binnenhaven in het buitenland. Het vervoer van containers tussen haven en achterland kan plaatsvinden via de weg, spoor en binnenvaart. In het vervoer van containers is wegvervoer marktleider, maar in de afgelopen jaren is het marktaandeel van de binnenvaart gestegen van ca. 15% in 1994 naar ca. 33% in 2004 (gemeten in vervoerd gewicht).

In het internationale vervoer van containers tussen Rotterdam en Antwerpen en Rotterdam – Europa (bestemmingen langs de Rijn) is de binnenvaart de dominante vervoerswijze met een marktaandeel van ca. 50%. Vooral in het binnenlandse vervoer van containers heeft de binnenvaart een beperkt marktaandeel van ca. 20% (Bron: LMCA vaarwegen). Voor het vervoer van containers zijn weg, binnenvaart en spoor de modaliteiten waartussen concurrentie bestaat. Deze is voornamelijk afhankelijk van de afstand en locatie van bestemmingen met ligging in de nabijheid van water en spoor.

Het containervervoer is een enorme wereldwijde groeimarkt doordat steeds meer goederen in containers worden vervoerd. Het containervervoer vindt over zee tussen de continenten plaats. Containers worden vervoerd door containerrederijen op steeds groter wordende containerschepen van meer dan 10.000 TEU. Per continent bestaat een aantal belangrijke wereldcontainerhavens, de ‘mainports’ van het continent zoals Rotterdam voor Europa. De schepen met containers worden in de havens gelost en geladen door de containerterminaloperators die gevestigd zijn in de havens. Een deel van deze containers worden verder vervoerd over zee in kleinere schepen (shortsea) naar kleinere havens van het continent. Een deel van de containers worden verder vervoerd via weg, spoor en binnenwater naar het de inland terminals in het achterland. Vervolgens worden de container overgeslagen op de terminal en van daar via de weg vervoerd naar de verlader (ontvanger van de container). De volgende figuur geeft een grafisch inzicht in deze keten.

Figuur 5.1 Keten containervervoer van haven tot deur via de binnenvaart



Bron: Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

In het vervoer van containers van en naar het achterland via binnenvaart is een groot aantal partijen actief in de totale keten. De verlader heeft als eigenaar van de lading de belangrijkste positie in de keten. De andere marktpartijen richten zich op het organiseren of uitvoeren van het vervoer van de goederen in de container.

De **verlader** wenst als eigenaar van de lading controle te houden op de organisatie van het door-to-door vervoer en wil dat de container goedkoop en betrouwbaar wordt vervoerd vanaf herkomst (overzee) tot bestemming (deur). De verlader kan het vervoer zelf regelen of uitbesteden. In opdracht van de verlader kan een **expediteur** het gehele vervoer of delen van het vervoer regelen. De expediteur is continu op zoek naar de beste en goedkoopste vervoersoplossing op maat voor de klant en probeert in het vervoer tussen de schakels ‘marge’ te halen. De expediteur regelt veelal het vervoer in de totale keten tussen zeehaven, via binnenhaven en voor- of natransport naar de gebruiker van de goederen in het achterland (*merchant haulage*). Alternatief hiervoor is dat de grote containerrederijen met deep-sea lijndiensten ook het vervoer tussen zeehaven en

achterland regelen (zogenaamde *carrier haulage*). Deze partijen, expediteur of rederij, regisseren dan de totale keten.

De **zeehaven** is een belangrijke schakel in de koppeling tussen het achterlandvervoer en het zeevervoer. Het is belangrijk voor partijen een positie in de zeehaven te krijgen met ruimte voor op- en overslag van containers via terminalfaciliteiten. De stuwadoor (terminal operator) is de eigenaar van de terminal in de zeehaven maar ook de grote zeerederijen hebben terminals in de zeehavens en wordt daarmee terminal operator.

De kernactiviteit van de **zeerederijen** is het vervoeren van containers over zee tussen de wereldzeehavens. De betrouwbaarheid van de aankomst en vertrektijden van zeeschepen, de bezettingsgraad van de eigen of gecharterde zeeschepen en vooral een continu inzicht in de eigen containervloot zijn essentieel voor de bedrijfsvoering. In de verschillende zeehavens ontwikkelen rederijen dedicated zeehaven terminals voor de afhandeling van hun zeeschepen en die van derden. Daarnaast ontwikkelen de rederijen ook spoor- en binnenvaartdiensten van en naar het achterland. De rederij kan ook het hele transport regelen in de keten tussen zeehaven en klant (*carrier haulage*) maar de macht van de expediteur samen met de verlader is nog te groot en de reder is vooralsnog meer geïnteresseerd in het zeetransport.

Voor de **stuwadoor** is het laden en lossen van zeeschepen essentieel, omdat de rederijen hun klanten zijn in de zeehavens. De honderden tot duizenden containers die worden geladen of gelost dienen vervolgens te worden overgeslagen op andere modaliteiten, waaronder het binnenvaartschip voor het vervoer van en naar het achterland. De stuwadoor heeft alleen een contractuele relatie met de zeerederij en belast de overslagkosten en stadagen van de container door aan de zeerederij. De zeerederij belast deze kosten in het geval van merchant haulage door aan de expediteur of verlader. In het geval van carrier haulage zijn deze kosten onderdeel van het totaalpakket dus inclusief zeevracht. De stuwadoor heeft dan ook geen contractuele relatie met de binnenvaart, weg of spoorvervoerders, terwijl deze vervoerders wel afhankelijk zijn van de overslag op de terminal. De stuwadoor geeft dan ook altijd aan het lossen en laden van een zeeschip de voorkeur boven het laden en lossen van de andere modaliteiten.

De **binnenvaartoperator** heeft met de organisatie en uitvoering van het containervervoer een belangrijke functie in de koppeling van fysieke en informatie processen tussen de zeehaven en de inland terminal. De klanten van de binnenvaartoperator kunnen verschillende partijen in de keten zijn zoals de verlader, de expediteur, de zeerederij of inland terminal. Sommige binnenvaartoperators met name op de Rijn functioneren naast containervervoerder ook als inland terminal operator en expediteur.

De ontwikkeling van een **inland terminal** is vaak gerelateerd aan de lading van een grote verladende partij die gevestigd is vlakbij de terminal in de regio. De inland terminal operator beschikt over frequente afvaarten voor containervervoer via de binnenvaart van en naar de zeehaven. Tevens kan de inland terminal als depot functioneren door de opslag van (lege) containers voor rederijen en verladers. Voor de terminal is naast de bezettingsgraad van de schepen ook het aantal moves (overslagbewegingen), de balans in het aantal import- en exportcontainers en het beheer van lege containers voor rederijen belangrijk. Bovendien dient de terminal te beschikken over een goed tijdsvenster

(windows) op de zeehaven terminal om een betrouwbare dienst te kunnen aanbieden aan de verladers.

De wegvervoerder verzorgt het voor- en natransport van de containers via de weg van en naar de klant. Het belang van de **wegvervoerder** is het optimaal kunnen inzetten van het wagenpark door het combineren van ritten en beperken van 'leeg rijden'.

In de volgende paragrafen wordt verder ingegaan op de ketenpartijen in het containervervoer.

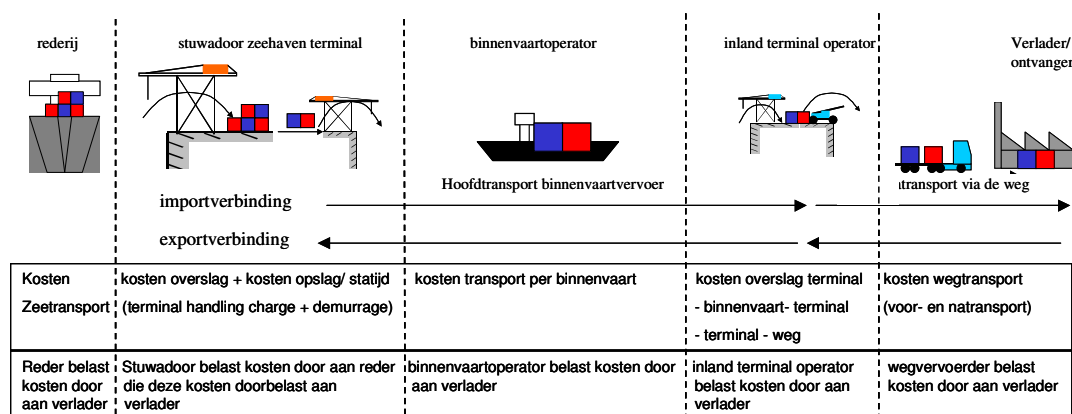
### 5.3 Kosten en contractrelaties containervervoer

De kosten van het vervoer van een container bestaan uit verschillende kostenelementen. De totale kosten van het vervoer van een container tussen zeehaven en inland terminal (binnenhaven), dus exclusief kosten voor het zeetransport, zijn te verdelen in:

- de overslagkosten en opslagkosten in de zeehaven
- de transportkosten per binnenvaart
- de overslagkosten en opslagkosten op de inland terminal
- de transportkosten via de weg (voor- en natransport)

De transportkosten per binnenvaart, overslag- en opslagkosten op de inland terminal en de transportkosten via de weg vormen samen de kosten van het achterlandtransport.

Figuur 5.2 Kosten containervervoer per binnenvaart tussen haven en achterland



Bron: ECORYS o.b.v. Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

Ruwweg zijn de kosten van het achterland transport aan de export- en importzijde van de vervoersketen 40% van de totale kosten van het containervervoer. Het zeetransport bedraagt ongeveer 30% van de totale kosten. De overslagkosten in de zeehavens zijn verantwoordelijk voor de resterende 30% van de totale kosten<sup>20</sup>. Het achterlandtransport is dan ook een relatief grote kostenpost. Dit heeft enerzijds te maken met de kleinere schaalgrootte van het vervoer in vergelijking met het zeevervoer met grote containerschepen.

<sup>20</sup> Bron: Sectorverkenning containerbinnenvaart, Rabobank, mei 2004.



Tevens zijn de overslagkosten op de inland terminal relatief hoog per container (ongeveer €20 per containerhandling ofwel €40 voor overslag van binnenvaart op terminal en van terminal op de vrachtwagen). De kosten van het vervoer per binnenvaart tussen de zeehaven en inland terminal zijn relatief beperkt en op de midden- en lange afstand concurrerend ten opzichte van het wegvervoer en spoorvervoer. Binnen Nederland zijn de transportkosten via de binnenvaart ongeveer €30 per container en voor de Middenrijn ongeveer €100 per container. De kosten van het natransport via de weg zijn relatief hoog door de vaste kosten per rit in de regio en de relatief hoge kosten per kilometer van het wegvervoer. Gesteld dat de kosten van het wegvervoer per container €1,- per km zijn, dan bedragen de kosten voor het containervervoer via de weg tussen Rotterdam en bestemmingen in Nederland tussen de 100 en 200 euro per container.

De rederij heeft een contractuele relatie met de stuwadoor en betaalt de overslagkosten (terminal handling charges) en stadagen van de container op de terminal (demurrage kosten) aan de stuwadoor. Deze kosten worden doorbelast aan de verlader of expediteur die het transport organiseert. De terminal handling charges zijn het hoogst voor de binnenvaart en laagst voor het wegvervoer omdat de kosten voor de stuwadoor hoger zijn vanwege extra intern transport en gebruik van de dure (zee)kade. De rederij betaalt aan de haven van Rotterdam ook havengeld voor het laden en lossen van containers.

De stuwadoor heeft alleen een relatie met de rederij en biedt tijdvensters aan voor zeeschepen om te laden en te lossen en vrije en betaalde stadagen aan voor een container op de terminal. De rederij kan, indien gewenst, ladingpakketten verschuiven tussen terminals doordat grote schepen bijvoorbeeld niet meer Rotterdam aanlopen maar ook Antwerpen. Hierdoor kunnen stuwadoors grote ladingpakketten verliezen.

Bij carrier haulage worden de kosten van het zeevervoer, overslag in de zeehaven (en stadagen van de container op de terminal) en achterlandvervoer door de rederij in één totaaltarief doorbelast aan de verlader of expediteur. Dit betekent dat met verladers of expediteurs afspraken worden gemaakt over een totaalprijs waarbij per verlader verschillen kunnen zitten in de opbouw van de tarieven. Heineken is bijvoorbeeld een exporteur van grote hoeveelheden exportcontainers en daarmee interessant voor de reders vanwege het herpositioneren van de containers (vol uit Azië en weer vol terug naar Azië). Heineken kan daardoor een gunstig zeevrachttarief onderhandelen. Blokker is een belangrijke importeur van containers uit Azië en laat containers met artikelen voor de kerst al in de zomer vervoeren en opslaan op de terminal in de zeehaven tegen lage of zelf afwezige kosten voor stadagen op de terminal vanwege de omvang van het ladingpakket.

Bij merchant haulage wordt door de rederij het tarief voor de zeevracht en overslag in de zeehaven doorbelast aan de expediteur. De expediteur regelt het achterland vervoer van en naar de verlader en laat de container via de weg vervoeren of via de binnenvaart. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het vervoer via een inland terminal en vervolgens via de weg naar de verlader. De verlader of expediteur kan ook met de inland terminal afspraken maken over het laten opslaan van containers op de terminal (tegen een bepaald of geen tarief). Ook de rederij kan met een inland terminal afspraken maken over het opslaan van lege containers op de terminal.

Voor het vervoer per binnenvaart worden schepen gecharterd met, over het algemeen, een contractduur voor een jaar die volgens een vast schema varen tussen de inland terminal en de zeehaven (tarief per schip per jaar). De trend is dat inland terminals niet of nauwelijks eigen schepen in dienst hebben waarbij de schipper in loondienst is van de terminal.

Voor het vervoer via de weg (voor- en natransport) wordt het vervoer uitbesteed aan veelal een vaste wegvervoerder of wordt het vervoer via eigen vrachtwagens verzorgd. Voor de wegvervoerder is het aantrekkelijk om containers in de regio via de weg te vervoeren over een relatief korte afstand (tot 30 km) vanwege grote omloopsnelheid per rit en efficiënte inzet van het wagenpark.

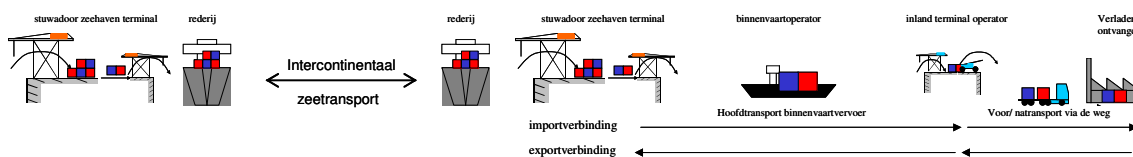
De organisator van het transport zoals een expediteur kan dus marges halen in het achterlandtransport via de binnenvaart, de overslag en opslagkosten op de terminal en het vervoer via de weg. Bovendien kan de expediteur bij het inkopen van grote hoeveelheden slots op het schip een gunstiger tarief per container voor het zeetransport onderhandelen.

## 5.4 Ketenpartijen / marktsectoren

### 5.4.1 Containerhavens

Tussen 1991 en 2006 is de wereldwijde containeroverslag in TEU (twenty foot equivalent, de standaard maat voor een container) gestegen van 22 miljoen TEU naar ongeveer naar 88 miljoen TEU per jaar. Met name de opkomst van de economieën in Azië de laatste jaren (o.a. China door verplaatsen van activiteiten) heeft geleid tot en enorme groei in het containervervoer tussen de continenten en grote containerhavens in Azië. Sinds de invoering van de container in 1956 in Amerika (1966 de eerste container in Nederland en in 1974 ruim 1 miljoen TEU in Rotterdam) zijn de aantallen containers enorm gestegen, en neemt de schaalgrootte en de concurrentie tussen de havens toe.

Figuur 5.3 Intercontinentaal zeetransport van containers tussen twee containerhavens



Bron: ECORYS o.b.v. Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

De lijst van containerhavens wordt aangevoerd door Singapore met bijna 25 miljoen TEU gevolgd door Hongkong en Shanghai met meer dan 20 miljoen TEU. Rotterdam is de belangrijkste containerhaven in Europa (en eerste niet Aziatische containerhaven) met 10 miljoen TEU op plaats zeven.

Tabel 5.1 Top 10 containerhavens wereldwijd (overslag in mln. TEU, 2006)

Haven	Land	1997	2002	2006	Groei 97-06
Singapore	Singapore	14,1	17,0	24,8	76%
Hongkong	China	14,4	19,1	23,2	61%
Shanghai	China	2,5	8,6	21,7	768%
Shenzen	China	1,1	7,6	18,4	1572%
Pusan	Zuid-Korea	5,2	9,4	12,0	131%
Kaohsiung	Taiwan	5,7	8,5	9,8	72%
Rotterdam	Nederland	5,5	6,5	9,7	76%
Dubai	V.A.E	2,6	4,2	8,9	242%
Hamburg	Duitsland	3,3	5,4	8,8	167%
Los Angeles	V.S	3,0	6,1	8,5	183%

Bron: Havenbedrijf Rotterdam

De belangrijkste containerhavens in Noord-Europa zijn, naast Rotterdam, de havens van Hamburg (9,9 miljoen TEU) en Antwerpen (8,2 miljoen TEU). De havens van Hamburg (200%) en Antwerpen (173%) zijn in de afgelopen tien jaar (1997-2007) harder gegroeid dan Rotterdam (83%). De volumegroei in absolute termen is zeer groot geweest voor de Rotterdamse haven van 5,5 miljoen TEU in 1997 naar 10,7 miljoen TEU in 2007.

Ondanks de absolute volumestijging in Rotterdam is de groei in Hamburg en Antwerpen groter geweest in de afgelopen jaren. Het marktaandeel in TEU van Rotterdam in de Hamburg – Le Havre Range is in de afgelopen tien jaar gedaald van 36% naar 28% (Bron: Havenbedrijf Rotterdam). Dit heeft onder andere te maken met uitbreiding van de terminalcapaciteit in de andere havens, Oost-Europa als natuurlijke achterland voor Hamburg en de verschuiving van ladingpakketten door schaalvergroting bij rederijen.

Tabel 5.2 Ontwikkeling belangrijkste containerhavens in Hamburg – Le Havre Range

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Groei 97-07
Rotterdam	5.5	6.0	6.3	6.3	6.1	6.5	7.1	8.3	9.3	9.7	10.7	83%
Hamburg	3.3	3.5	3.7	4.2	4.7	5.4	6.1	7.0	8.1	8.8	9.9	200%
Antwerpen	3.0	3.3	3.6	4.1	4.2	4.8	5.4	6.0	6.5	7.0	8.2	173%
Bremen	1.7	1.8	2.2	2.7	2.9	3.0	3.2	3.4	3.7	4.5	5.0	194%
Felixstowe	2.3	2.5	2.7	2.8	2.8	2.7	2.5	2.7	2.8	3.1	3.3	43%
Le Havre	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.7	2.0	2.0	2.1	2.1	2.6	116%
Zeebrugge	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.2	1.4	1.7	2.0	186%

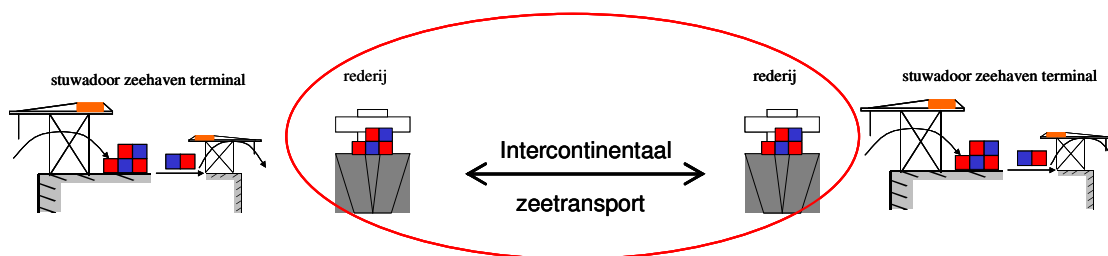
Bron: Havenbedrijf Rotterdam

De Rotterdamse haven (de stuwadoors) is één van de havens die de rederijen als toegangspoort kunnen kiezen voor de Aziatische en Amerikaanse containerstromen van en naar West-Europa. De goede verbindingen met het achterland (via o.a. de Rijn) en de toegang van de grote zeeschepen tot de Rotterdamse haven zijn belangrijke factoren om te kiezen voor Rotterdam. Rotterdam concurreert met de andere containerhavens in de

Hamburg – Le Havre range om de overslag van containers met uiteindelijke herkomst of bestemming in (het achterland van) (West-)Europa.

#### 5.4.2 Containerrederijen

Figuur 5.4 Containerrederij



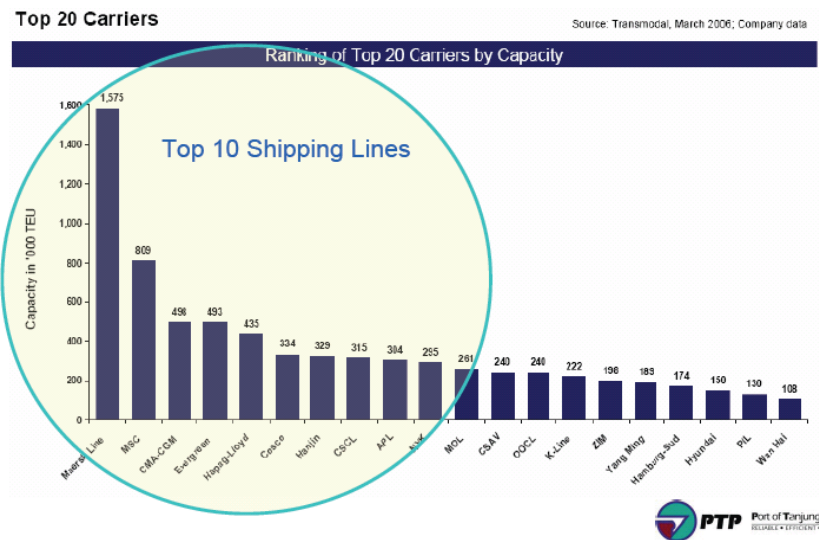
Bron: ECORYS o.b.v. Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

De rederijen zijn de belangrijkste schakels voor het vervoer van containers tussen de continenten. Maersk is de grootste containerrederij van de wereld. Na de overname in 1999 van Sealand heeft Maersk in 2005 ook P&O Nedlloyd overgenomen waardoor de grootste rederij ter wereld nog sterker is geworden. Maersk heeft als onderdeel van APM terminals eigen zeehaventerminals. Ook andere rederijen investeren steeds meer in de zeehavens waardoor het aantal dedicated terminals in eigendom van zeerederijen toeneemt. DP World werkt samen met rederijen voor MV2-terminal.

Zo heeft het Zwitsers-Italiaanse MSC, 's werelds grootste rederij na het Deense Maersk terminals een belangrijke positie in Antwerpen en is bijna de helft van de containers in Antwerpen afkomstig van MSC. Ook andere operators als Cosco (China), CMA-CGM (Frankrijk) hebben belangrijke posities in de wereldwijde zeehavens. De top tien van de rederijen is verantwoordelijk voor 55% van het wereldwijd vervoerde containervolume overzee.

Op Rotterdam varen bijna alle rederijen met Maersk als grootste rederij met ook een eigen terminal. Op Amsterdam vaart de eigenaar van de terminal daar, de Japanse rederij NYK. De kleinere rederijen proberen positie in te nemen op de terminals in de kleinere zeehavens in de wereld zoals in Amsterdam.

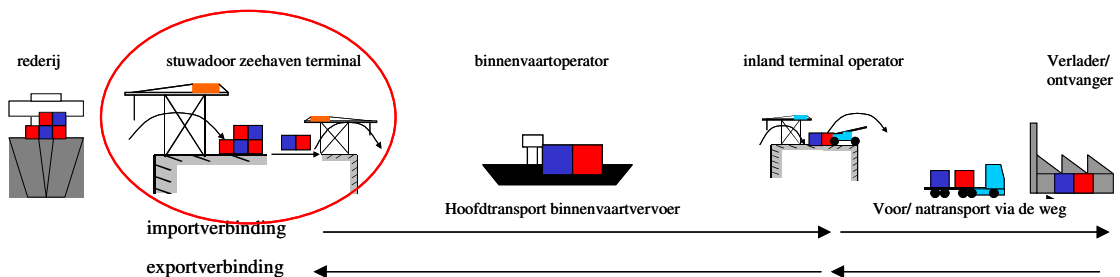
Figuur 5.5 Belangrijkste containerrederijen op wereldschaal



Bron: Transmodal, maart 2006

### 5.4.3 Container terminal operators

Figuur 5.6 Container terminal operator of stuwadoor



Bron: ECORYS o.b.v. Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

De positie van container terminal operators (stuwadoors) in de containerhavens is de afgelopen jaren door fusies en overnames flink veranderd. De groei van het containervervoer leidt tot de opkomst van grote terminal operators uit Azië die wereldwijd belangen nemen in terminals. Ongeveer 60% van de markt voor wereldwijde containeroverslag in de havens is in handen van vier spelers:

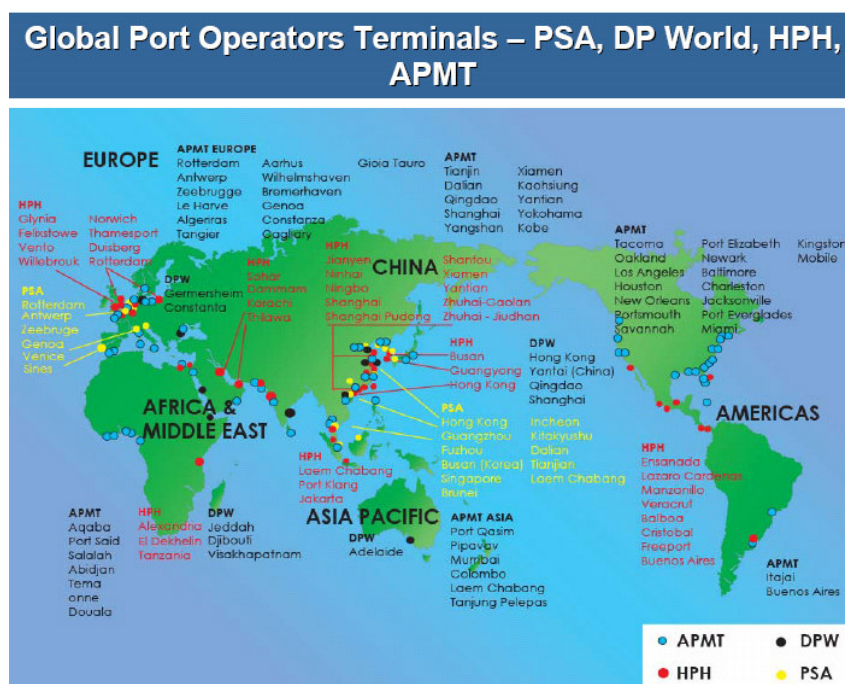
- HPH (Hutchinson Port Holdings, Hong Kong)
- PSA (Port of Singapore Authority, Singapore)
- APMT (AP Moller Terminals, Denemarken)
- DP World (Dubai Ports World, Verenigde Arabische Emiraten)

De opkomst van Global Port Operators leidt dan ook tot een wereldwijd meer oligopolistische markt. Dit is een groot contrast met de situatie in 1990: toen waren er geen spelers die buiten de eigen containerterminals belangen hadden, behalve Hutchison in China. Iedere haven had zijn eigen terminal operator, bovendien waren in grote

containerhavens meer partijen actief dan momenteel. Deze laatste trend wordt in de nabije toekomst gekeerd doordat de grote partijen bij capaciteitsuitbreidingen allen meedingen naar concessies voor terminals. De belangrijkste reden voor deze consolidatieslag is de blijvende sterke groei in de wereldwijde containeroverslag met 8 tot 10% groei voor de komende jaren. Hierdoor is het nu interessant (ook voor banken en overige financiers) om in terminalcapaciteit te investeren.

In de haven van Rotterdam is ECT sinds 2002 onderdeel van Hutchison Port Holdings Group (HPH). Tevens heeft HPH een belang in de haven van Felixstowe. In het verleden heeft ECT de kleinere terminals Hanno en Uniport overgenomen. In de haven van Antwerpen is Hesse Noord Natie sinds 2001 onderdeel van PSA. Tevens heeft PSA een belang in Zeebrugge. APMT heeft als grootste rederij eigen dedicated terminals in alle grote zeehavens in Europa en is daarmee voor een deel niet meer afhankelijk van andere stuwadoors. In de andere Europese havens zie je dezelfde structuur van grote stuwadoors als terminal operator en rederijen met eigen dedicated terminals.

Figuur 5.7 Belangrijkste Container Port Terminal operators



Bron: 5<sup>th</sup> Asean ports & shipping conference, 12 June 2007, Port of Tanjung Pelepas

De strijd om de containercapaciteit in de havens is tevens merkbaar bij het gevecht om de containerterminals op Maasvlakte 2 in Rotterdam. In 2007 heeft het Havenbedrijf Rotterdam de combinatie DP World samen met 4 rederijen gekozen om in 2013 de Rotterdam World Gateway terminal te openen, met een capaciteit van 4 miljoen TEU. De eerste containerterminal op Maasvlakte 2 is in 2006 naar APM Terminals gegaan en zal ook in 2013 in gebruik komen. De derde en laatste geplande containerterminal wordt pas over zes tot acht jaar uitgegeven. Dit gebeurt in de vorm van concessies met eisen aan gegarandeerd volume, de modal split van het achterlandvervoer, hoogte van de te betalen erfpacht, etc.

Rotterdam is voor zover bekend de enige haven in de wereld waar de vier grootste containeroperators (in 2013) elk een terminal hebben: HPH, APM en DP World op de Maasvlakte2 en PSA in de Botlek (Holland Terminals, capaciteit 0,3 mln. TEU).

#### *Overslag containers haven Rotterdam*

In Rotterdam is in 2006 ongeveer 9,7 miljoen TEU overgeslagen ofwel 5,9 miljoen containers (“moves”<sup>21</sup>). Hiervan wordt een deel (24%) weer via zee verder vervoerd (zee-zee doorvoer via zeevaart of kustvaart) en een deel (76%) via weg, spoor en binnenvaart van en naar het achterland vervoerd. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de verdeling over de vervoerswijzen (modal split) voor het containervervoer in aantal containers (moves) voor de haven van Rotterdam.

Tabel 5.3 Modal split containervervoer in aantal containers (x 1000, moves) 2002 -2006

Aantal containers (moves)	2002		2003		2004		2005		2006	
Modal split	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
Binnenvaart	1.112	33	1.102	31	1.188	31	1.246	31	1.364	30
Spoor	315	9	336	10	358	9	384	9	486	11
Weg	1.959	58	2.079	59	2.332	60	2.458	60	2.616	59
<b>Totaal van/ naar achterland</b>	<b>3.386</b>	<b>100</b>	<b>3.517</b>	<b>100</b>	<b>3.878</b>	<b>100</b>	<b>4.088</b>	<b>100</b>	<b>4.469</b>	<b>100</b>
Van/ naar achterland	3.386	83	3.517	80	3.878	76	4.088	73	4.469	76
Zee-zee doorvoer	674	17	874	20	1.212	24	1.549	27	1.400	24
<b>Totaal in containers</b>	<b>4.060</b>	<b>100</b>	<b>4.391</b>	<b>100</b>	<b>5.090</b>	<b>100</b>	<b>5.637</b>	<b>100</b>	<b>5.869</b>	<b>100</b>
Totaal in TEU	6.533		7.143		8.291		9.288		9.653	

Bron: Havenbedrijf Rotterdam

In de modal split van het achterlandvervoer van de 4,5 miljoen containers in 2006 is het wegvervoer de belangrijkste modaliteit met 59% gevolgd door de binnenvaart met 30% en het spoorvervoer met 11%. Het aandeel van de binnenvaart in het achterlandvervoer is gedaald van 32,6% in 2002 naar 30,5% in 2006.

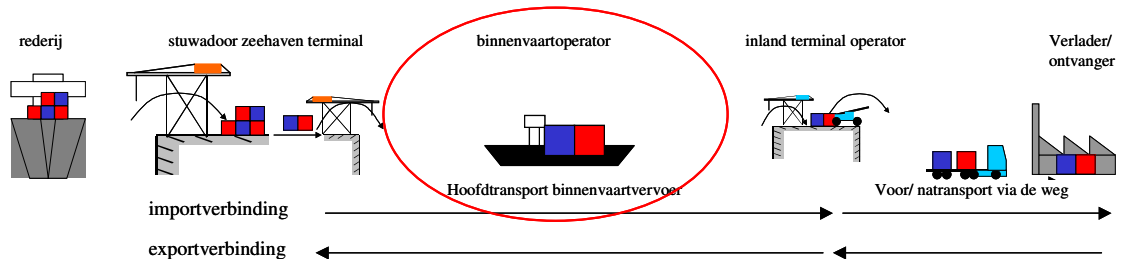
Voor de verschillende terminals kunnen de modal split verhoudingen verschillen: Voor ECT Terminals liggen de percentages op: weg 52%, binnenvaart 34% en spoor 14%. Voor APM Terminal liggen de cijfers anders doordat Maersk samen derden een spoorshuttle exploiteert met European Rail Shuttle waardoor het aandeel van spoor in de modal split hoger ligt. De terminals in het Eem-Waalhavengebied maken veel gebruik van de weg en soms van het spoor voor het containervervoer van en naar het achterland.

<sup>21</sup> TEU is maat voor een twintig voets container; move is de term voor de overslag van een container ongeacht de maat 20 voets of 40 voets ofwel het aantal containers. De omrekeningsfactor van TEU naar container is ongeveer 1,6, dat betekent dat meer goederen in 40 voets dan 20 voets containers worden vervoerd. Vb: 1000 moves (containers) is 1600 TEU.



#### 5.4.4 Container binnenvaart operators

Figuur 5.8 Containervervoer per binnenvaart



Bron: Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

Binnenvaartoperators organiseren het containervervoer over de binnenwateren en bieden frequente binnenvaartdiensten aan tussen zeehavens en containerterminals in het Europese achterland. Naast vervoerder en organisator van de achterlandketen kan de binnenvaartoperator ook acquisiteur van lading zijn. De lading wordt vervoerd via de binnenvaartschepen die voornamelijk worden gecharterd van de binnenvaartondernemers (scheepseigenaren) en voor een deel in eigendom zijn van de operator.

In de Rijnvaart en Rotterdam-Antwerpenvaart zijn de grootste binnenvaartoperators actief. Rijnoperators hebben voor een deel eigen schepen en huren voor een deel schepen in van individuele binnenvaartondernemers. De Rijnoperators hebben veelal eigen inland terminals in Duitsland waardoor deze operators zowel het vervoer naar als de overslag op de terminal organiseren en uitvoeren.

In de binnenlandse vaart zijn veelal individuele binnenvaartondernemers actief. De binnenvaartondernemers zijn de eigenaren van de schepen die de containers vervoeren. Deze schepen worden ingehuurd door inland terminal operators, die de schepen inzetten op de lijndiensten voor het containervervoer van en naar de zeehavens

##### *Containervervoer binnenvaart van, naar en door Nederland*

Het containervervoer per binnenvaart heeft een aandeel van ruim 30% in het achterlandvervoer van en naar Rotterdam. Het aantal containers dat per binnenvaart wordt vervoerd is sinds 1985 gegroeid van ongeveer 0,2 miljoen TEU via ongeveer 1 mln. TEU in 1995 naar ruim 2,2 miljoen TEU in 2006. De belangrijkste corridors zijn:

- Vervoer tussen zeehavens en de havens aan de Rijn en v.v.: 1,5 miljoen TEU;
- Vervoer tussen Rotterdam en Antwerpen en v.v.: 0,7 miljoen TEU.



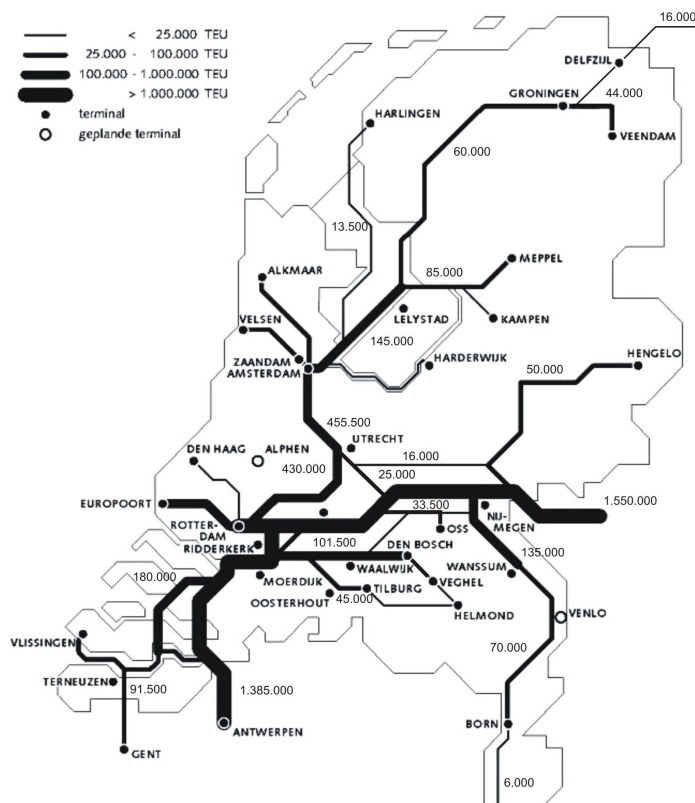
Tabel 5.4 Ontwikkeling containerbinnenvaart op belangrijke corridors 2001-2006

Corridor	Aantal TEU 2001	Aantal TEU 2006	Groei 05-06	Groei 01-06
Rotterdam-Duitsland (via Rijn)	1.400.000	1.550.000	0%	10%
Amsterdam-Rijn (via Amsterdam Rijn Kanaal)	294.000	455.500	26%	55%
Antwerpen/Zeeland (Westerschelde)-Rijn (via Volkerak)	1.350.000	1.567.500	1%	16%
Amsterdam-Noord-Nederland	100.000	145.000	16%	45%
Rijn-Oost-Nederland (via IJssel)	10.000	50.000	1%	400%
Maasroute	73.000	135.000	8%	85%
haven Rotterdam	1.700.000	2.200.000	9%	30%

Bron: Containervervoer over de Nederlandse binnenwateren in 2006, AVV

De ontwikkeling van de Ceres Paragon Terminal in Amsterdam met ongeveer 370.000 TEU leidt ook tot een toename van het vervoer per binnenvaart van en naar Amsterdam.

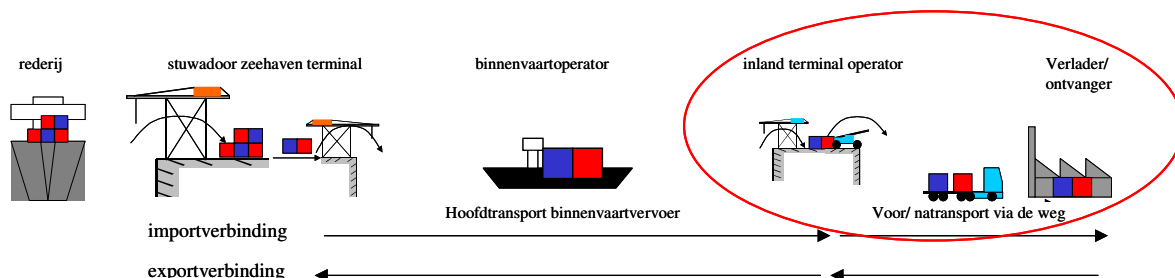
Figuur 5.9      Containervervoer per binnenvaart in 2006



Bron: Containervervoer over de Nederlandse binnenwateren in 2006, AVV

#### 5.4.5 Inland terminal operator

Figuur 5.10 Inland terminal operator



Bron: Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

Het succes van de containerbinnenvaart is begonnen in de jaren tachtig met de meeste van de huidige Rijnvaartoperators. De Rijnvaartoperators zijn bijna allemaal actief op alle deeltrajecten van de Rijn, zelfstandig en/ of in een samenwerkingsverband. De Rijnoperators bezitten bijna allemaal eigen terminals met name in Duitsland en Zwitserland. Alleen in Frankrijk zijn de terminals in eigendom en beheer van de overheid. Een aantal Rijnvaartoperators is ook actief in de deelmarkt Rotterdam – Antwerpenvaart en een enkele Rijnvaartoperator heeft ook diensten in de binnenlandse vaart.

De binnenlandse containervaart in Nederland krijgt in het begin van de jaren negentig vorm via pioniers die terminals starten in Nijmegen en Born. De subsidieregeling openbare inland terminals stimuleert de ontwikkeling van het inland terminal netwerk in Nederland tot 2004. De enorme ontwikkeling van het aantal (gesubsidieerde) containerterminals in de binnenlandse vaart geeft aan dat containerbinnenvaart op de korte afstand mogelijk is. Veel van de nieuwe terminaloperators en binnenvaartoperators zijn wegvervoerders die bij voldoende lading zelf een binnenvaartdienst opzetten en het voor- en natransport zelf via de weg vervoeren.

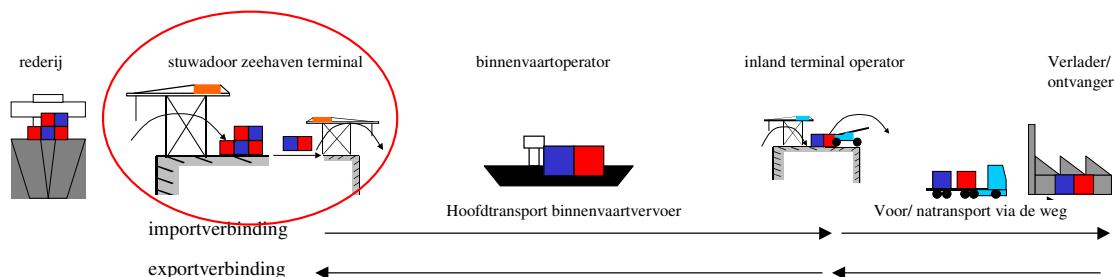
In Duitsland, Nederland en België is een groot aantal terminals ingericht. Duitsland heeft zo'n veertig terminals langs de Rijn waarvan Duisburg de grootste is. Grote logistieke dienstverleners als Rhenus Gruppe, Wincanton (P&O Rhenania Intermodal), Imperial Gruppe en CSX World Terminals hebben belangen in inland terminals en binnenvaartoperators. België heeft ongeveer tien terminals waarvan Meerhout (Nike) en Willebroek (ECT) de grootste zijn. In Nederland zijn zo'n vijfentwintig terminals die vooral eind jaren negentig zijn gestart. Door de toename van het aantal container terminals is de concurrentie toegenomen en is het verzorgingsgebied van de terminal kleiner geworden van ongeveer 50 naar maximaal 25 kilometer.

In het internationale vervoer per binnenvaart is het aantal partijen sinds 1995 fors toegenomen van ongeveer 15 voornamelijk Rijnoperators naar meer dan 70 inland terminal operators en binnenvaartoperators (Bron: Basisdocument Containerbinnenvaart 2003). Op de Rijn worden de terminals geëxploiteerd door de grote terminaloperators die ook eigen schepen hebben en daarmee operator zijn van de terminal en het vervoer (zoals CCS en Rhinecontainer).

## 5.5 Porter analyse voor terminal operator zeehaven (stuwadoors)

### 5.5.1 Inleiding

Figuur 5.11 Stuwadoof of container terminal operator

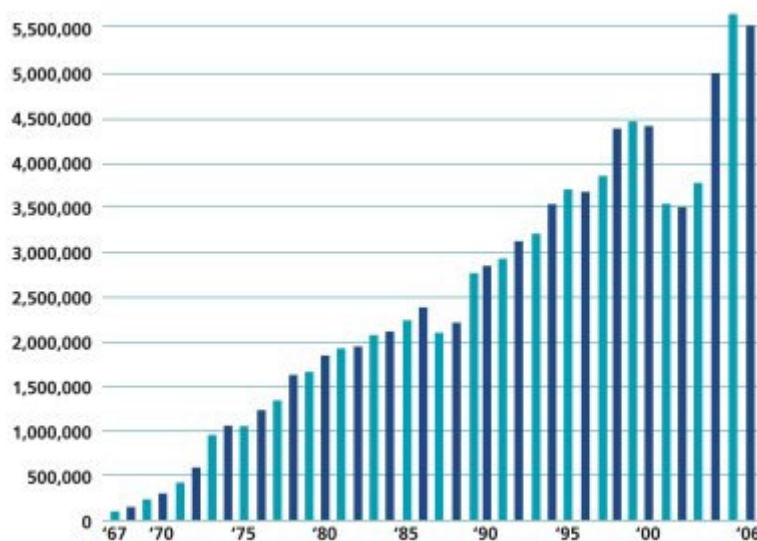


Bron: Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

ECT als onderdeel van Hutchinson Port Holding (HPH) is de belangrijkste stuwadoof in Rotterdam met in totaal 2100 werknemers en een overslagvolume van 5,5 miljoen TEU. De belangrijkste terminals in Rotterdam zijn:

- ECT Delta: 4,3 miljoen TEU
- ECT Home: 0,9 miljoen TEU
- ECT Hanno: 0,3 miljoen TEU
- In 2008 zijn Euromax Terminal en Delta Barge Feeder Terminal gereed.
- ECT heeft in Venlo (88.000 TEU), Willebroek (B) (92.000 TEU), Duisburg (Dld) (193.000 TEU) terminals in het achterland die van spoor en binnenvaart gebruik maken.

Figuur 5.12 Ontwikkeling overslag ECT Terminals in TEU



Bron: ECT

APM terminal in Rotterdam is de andere belangrijke stuwadoor voor Rotterdam met een overslag van ongeveer 2,5 miljoen TEU.

ECT en APM Terminals hebben samen bijna de totale containeroverslag in Rotterdam (en daarmee in Nederland) in handen. Dit betekent dat de markt van containeroverslag oligopolistische trekken vertoont. Op nationaal niveau kan er met tariefstellingen en servicegraden richting reders een positie in de markt ingenomen worden om de overslag van de containers via de eigen terminal te laten lopen. Zoals gezegd concurreren deze terminals echter op West-Europees niveau, met name voor het vervoer naar het achterland.

Tabel 5.5 Omzetontwikkeling twee grootste aanbieders (G2) van containeroverslag in Nederlandse zeehavens

Omzet (€ mln.)	2002	2003	2004	2005	2006
ECT B.V.	291	297	369	421	432
APM Terminals Rotterdam	60	68	69	87	106

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK

Tevens zijn er kleinere terminals in Rotterdam gevestigd in de Eem-Waalhaven die zich richten op het shortsea verkeer zoals Rotterdam Shortsea Terminals en Rotterdam Container Terminal met gezamenlijk ongeveer 1,0 miljoen TEU.

### 5.5.2 Ontwikkelingen stuwadoors Nederland

In 2008 komt in Rotterdam de Euromax-terminal in gebruik met een totale capaciteit van ongeveer 3 miljoen TEU. Euromax was een joint venture van ECT en P&O Nedlloyd. P&O is in 2005 overgenomen door Maersk (en mede-eigenaar werd) had ECT middels een call optie het recht van eerste koop. Na langdurige onderhandelingen heeft het Havenbedrijf Rotterdam gezorgd voor een doorbraak door Maersk een kavel aan te bieden voor een eigen terminal op de 2<sup>e</sup> Maasvlakte. Een combinatie van de Aziatische rederijen Cosco, 'K'-Line, Yang Ming en Hanjin heeft in overleg met ECT een belang genomen in de Euromax terminal.

In Amsterdam heeft op de hypermoderne Ceres Paragon containerterminal sinds de oplevering in 2002 lange tijd geen containeroverslag plaatsgevonden, omdat geen enkele reder als klant kan worden aangetrokken. In 2006 is NYK (Japanse rederij) volledig eigenaar geworden van Ceres Container Terminals Europe in Amsterdam. De Japanse rederij heeft oprichter en mede-eigenaar Christos Kritikos uitgekocht. De Ceres Terminal heeft met de rederijdienst van de Grand Alliance (waarvan NYK deel uit maakt) inmiddels wel een belangrijke klant waardoor het volume in 2007 is gestegen naar ruim 370.000 TEU en de komende jaren verder zal toenemen.

In Vlissingen zijn plannen voor de aanleg van een Westerschelde Container Terminal (WCT) met een capaciteit van 2,5 miljoen TEU. De stuwadoor die de terminal wil gaan exploiteren is HesseNoord Natie (uit Antwerpen) dat onderdeel is van PSA, de grote concurrent van HPH (ECT). Zeeland is voor PSA een belangrijke locatie vanwege het kunnen afhandelen van grote containerschepen (grotere diepgang haven), die Antwerpen

niet aan kunnen varen. Echter, de plannen zijn door de provincie nog niet goedgekeurd en het besluit over WCT wordt steeds vertraagd (Raad van State) en uitgesteld. Bovendien geeft Verbrugge, een logistieke speler in Zeeland, aan dat zij plannen hebben voor een deepsea containerterminal op bestaand terrein met een kleinere capaciteit. Het blijft voorlopig onduidelijk of in Zeeland ook een containerterminal wordt ontwikkeld en door wie deze wordt geëxploiteerd.

Bovenstaande voorbeelden geven aan dat het aanleggen van een container terminal in de zeehaven (de novo toetreding) mogelijk is maar wel minimaal 5 tot 10 jaar kan duren vanwege ruimtelijke en milieuprocedures (MER). De investeringen en uiteindelijke realisatie van grootschalige containerterminals kosten veel tijd.

### 5.5.3 Marktmodel: oligopolie

In de intercontinentale containermarkt hebben de vier grote wereldspelers (HPH, PSA, APMT en DP world) 60% van de containeroverslag in handen. Ook in Rotterdam is er slechts een beperkt aantal aanbieders met HPH (ECT) als grootste aanbieder, gevolgd door APM Terminals.

Het marktaandeel van de grootste twee in Rotterdam is meer dan 80% en dus kan worden gesproken van een oligopolistische markt. Ook in de toekomst met de ontwikkeling van drie containerterminals op Maasvlakte 2 in 2013 (terminals voor APMT en DP World) blijven drie spelers het aanbod bepalen.

De containeroverslag kent een forse groei de afgelopen jaren, de volumes en omzetten in Rotterdamse haven blijven achter bij het gemiddelde in de Hamburg-Le Havre range door een gebrek aan capaciteit en de lange ontwikkelingstijd van nieuwe terminals. De Euromax terminal en de geplande terminals op de Tweede Maasvlakte zullen hier verandering in brengen.

Het oligopolistische karakter van de stuwadoors wordt nog versterkt door de belangen die rederijen hebben in stuwadoors in binnen- en buitenland, zowel aan de herkomst- als de aankomstkant.

### 5.5.4 Vrije toe- en uittreding

De toetredingsdrempels voor de stuwadoors in de Rotterdamse haven in de containermarkt zijn hoog. In het verleden hebben kleinere operators als Hanno en Uniport kunnen blijven opereren naast ECT. Sinds hun overname door ECT en de overname van ECT door HPH in 2002 beheersen de global operators de containerterminal in Rotterdam maar ook in de wereld. De toenemende schaalvergroting in de containermarkt (zowel schepen als terminals) vergen enorme investeringen die alleen kunnen worden gedaan door de grote spelers. De nieuwe terminals die door het Havenbedrijf Rotterdam worden uitgegeven worden aan de hoogste bidders gegund. Het havenbedrijf geeft concessies met eisen aan gegarandeerd volume, de modal split van het achterlandvervoer, hoogte van de

te betalen erfpacht, etc. Hierdoor duurt het minimaal 5 tot 10 jaar voordat nieuwe partijen en positie hebben als terminal operator in de haven.

Via samenwerkingsconstructies en overnames proberen rederijen belang te nemen in terminals zoals in Rotterdam (Euromax) en Amsterdam (Ceres). Deze toenemende verticale integratie van rederijen naar terminal operators vindt zowel bij de grote als kleine zeereederijen plaats en biedt mogelijkheden voor toetreding van nieuwe spelers als terminal operator in de zeehavens

#### 5.5.5 Substitutie & complementen

Het product dat de stuwadoors aanbieden in de haven is homogeen waardoor niet of nauwelijks verschil is in de wijze van overslaan van containers. Alleen via moderne terminalfaciliteiten proberen terminals efficiënter te opereren zoals in Rotterdam (automatische terminals) en Amsterdam (tweezijdige afhandeling schepen). Hiermee proberen de stuwadoors een beter product te leveren (lees snel laden en lossen van schepen) voor de rederijen en uiteindelijk de verladers en ontvangers van de goederen.

#### 5.5.6 Marktmacht toeleveranciers

De toeleveranciers voor de stuwadoors zijn vooral de leveranciers van kranen en equipment voor een efficiënte overslag op de terminal. De macht ligt vooral bij de grote stuwadoors die kranen bestellen bij de leveranciers. De enorme investeringen in terminals door stuwadoors bieden kansen voor leveranciers (vooral uit China) om grote opdrachten binnen te halen. De concurrentie tussen leveranciers is groot en deze zijn veelal dan ook afhankelijk van de keuze van de stuwadoors.

Het havenbedrijf Rotterdam heeft ook macht vanwege het bezit van de gronden voor toekomstige terminals en kan middels de uitgave van concessies en het stellen van eisen aan nieuwe terminal operators invloed uitoefenen op de stuwadoors in de haven. Het havenbedrijf wordt enigszins beperkt in zijn acties door de concurrentie van havens op de lijn Hamburg – Le Havre.

#### 5.5.7 Marktmacht afnemers (=rederijen)

De rederijen zijn de klanten van de stuwadoors en hebben grote hoeveelheden containers in de aanbieding voor de stuwadoord in de zeehaven. Zij betalen voor het laden en lossen van de schepen in de zeehavens en willen zo kort mogelijk in de haven verblijven (hoge omloopsnelheid en lage havenkosten). De rederijen verdienen geld met varen met grote schepen en zijn gebaat bij een efficiënte overslag in de zeehaven. Als rederijen besluiten een nieuwe lijndienst op te zetten tussen de continenten dan is het voor de haven en stuwadoord belangrijk om opgenomen te worden als haven in deze lijndienst. Tevens heeft het stoppen van een lijndienst of verplaatsen naar een andere haven grote gevolgen voor de stuwadoord en de zeehaven (zoals in het verleden voor Rotterdam door verplaatsen van

de lijndienst van APM naar Hamburg en door verplaatsen van de lijndienst van NYK naar Amsterdam).

Doordat grote rederijen steeds meer zelf dedicated terminals beginnen in de zeehavens (zoals APM Terminals in Rotterdam en NYK in Amsterdam) verliezen stuwadoors met alleen terminals zoals (HPH en PSA) deze rederijen als klanten en daarmee marktaandeel in de containeroverslag.

Rederijen hebben een grote macht doordat de stuwadoor afhankelijk is van het volume van rederijen dat via de terminal wordt overgeslagen. Door het wel of niet laten lopen van de lijndiensten van de zeeschepen via de terminal van de stuwadoor of via de eigen terminal heeft de rederij invloed op de positie van de stuwadoor in de haven.

De uiteindelijke afnemers zijn de verladers en ontvangers van de goederen. Zij hebben contracten met de rederijen, al dan niet via een expediteur. Zij hebben beperkte marktmacht doordat zij uit voldoende rederijen kunnen kiezen. Door de grote hoeveelheid verladers en expediteurs is de marktmacht van specifieke afnemers beperkt.

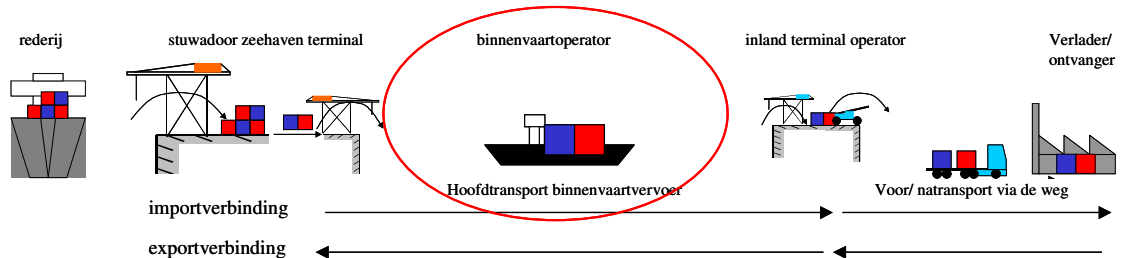
#### 5.5.8 Conclusies

Het marktmodel voor de stuwadoors of terminal operators in Rotterdam maar ook in de andere zeehavens wordt gekenmerkt door een beperkt aantal aanbieders (momenteel in Rotterdam effectief niet meer dan twee) met een vrijwel homogeen product (oligopolistische markt vrijwel een duopolie). In de toekomst wordt het aantal aanbieders uitgebreid met meerdere partijen in de zeehavens zoals in Rotterdam (één nieuwe partij). De toetredingsdrempels zijn hoog vanwege de grote investeringen in terminals, de kosten voor het verkrijgen van een concessie (van het havenbedrijf) voor het mogen exploiteren van een terminal en de ontwikkeling van de terminal die tussen de 5 en 10 jaar duurt. De markt wordt gedomineerd door de vier global terminal operators waardoor de concurrentie vooral op wereldschaal speelt en minder op Europese en Nederlandse schaal. De afnemers (rederijen) hebben een grote macht doordat de stuwadoor afhankelijk is van het volume van rederijen dat via de terminal wordt overgeslagen. Bovendien is sprake van verticale integratie door de rederijen die naast het zeetransport ook eigen terminals in zeehavens gaan exploiteren.

## 5.6 Porter analyse voor binnenvaartoperators

### 5.6.1 Inleiding

Figuur 5.13 Binnenvaartoperators



Bron: Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

Binnenvaartoperators organiseren het containervervoer over de binnenwateren en bieden frequente binnenvaartdiensten aan tussen zeehavens en containerterminals in het Europese achterland. Naast vervoerder en organisator van de achterlandketen kan de binnenvaartoperator ook acquisiteur van lading zijn. De lading wordt vervoerd via de binnenvaartschepen die voornamelijk worden gecharterd van de binnenvaartondernemers (scheepseigenaren) en voor een deel in eigendom zijn van de operator.

In de Rijnvaart en Rotterdam-Antwerpenvaart zijn de grootste binnenvaartoperators actief. Voorbeelden hiervan zijn Rhinecontainer, CCS en Haniel op de Rijnvaart en Danser Container Line (Danser Benelux) op de Antwerpenvaart en Rijnvaart. De Rotterdam-Antwerpenvaart is vooral rederijgestuurd waarbij lege containers via de binnenvaart worden uitgewisseld tussen de zeehavens voor vervoer over zee via de lijndiensten van de rederijen (herpositionering van de containers).

Tevens werken de operators samen op de Rijn door gezamenlijk schepen in te zetten en hoogfrequentie diensten aan te bieden van en naar de terminals langs de Rijn. Voorbeelden van operationele samenwerkingsverbanden op de Rijn zijn (bron basisdocument containerbinnenvaart, 2003):

- Niederrhein Fahrgemeinschaft / Benederijn (Haniel Container Line, Haeger & Schmidt en Rhinecontainer)
- Oberrhein Fahrgemeinschaft / Bovenrijn (Haniel Container Line, Haeger & Schmidt, Rhinecontainer)
- Penta Container Line (Danser Container Line, Rhenus Alpina, CCS, CFNR, Conteba, Natural van Dam)

In de binnenlandse vaart zijn veelal individuele binnenvaartondernemers actief. De binnenvaartondernemers zijn de eigenaren van de schepen die de containers vervoeren. De schepen worden grotendeels geëxploiteerd door particuliere ondernemers (familiebedrijf). De binnenvaartondernemers verhuren de schepen, inclusief bemanning, voor een vaste periode van een of twee jaar aan de binnenvaartoperator. Een belangrijke binnenvaartoperator met schepen in beheer en actief op de binnenlandse markt is HTS die onder andere de terminal in Oosterhout exploiteert.



Naast de belangrijkste operators met een beperkt aantal schepen zijn er tientallen individuele binnenvaartondernemers met een eigen containerschip actief in de containermarkt. Stel dat elke inland terminal twee schepen bedient met een dagelijkse dienst van en naar de zeehaven dan zijn in het vervoer op Nederlandse inland terminals naar schatting ongeveer 50 containerschepen actief. De overige schepen varen op international relaties (Rijn en Rotterdam – Antwerpen).

Tabel 5.6 Overzicht belangrijkste containeroperators in 2003 (Rijn, binnenland en Rotterdam-Antwerpen)

	Vaargebied	Volume**	Schepen*
Rhinecontainer	Rijn	375.000	18
HTS	Rijn, binnenland	340.000	32
CCS	Rijn	330.000	14
Imperial Reederei (Haniel/Alcotrans)	Rijn	200.000	10
DECeTe	Benedenrijn	160.000	4
Danser	Rijn	150.000	8
CEM (Rhinecontainer)	RA	140.000	4
Lucassen	RA, binnenland	140.000	5
Eurobarge (Danser)	RA	140.000	4
Interfeeder Ducotra	Rijn	100.000	4
Haeger & Schmidt	Rijn	80.000	4
Rhenus Alpina	Rijn	75.000	4

\* eigen en gecharterde schepen

\*\* vervoersvolume in TEU

Bron: Sectorverkenning Containerbinnenvaart, Rabobank, 2004

De marktaandelen van de operationele samenwerkingsverbanden zijn beperkt. Op bepaalde trajecten is de positie van deze samenwerkingsverbanden echter sterker, mede door een zekere mate van verticale integratie.

Het Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) is de werkgevers- en ondernemersorganisatie voor binnenvaart en logistiek. De ledengroep containeroperators kent als leden de ondernemingen die het containertransport over de binnenwateren organiseren (zie bijlage). De leden maken voor het vervoer gebruik van gecharterde en in een aantal gevallen eigen schepen. In deze ledengroep zijn vooral de belangrijke binnenvaartoperators georganiseerd die actief zijn op de Noord-West Europese binnenwateren. Het zijn de grote Rijnoperators die meer dan 1 miljoen TEU vervoeren via de binnenvaart en van en naar eigen containerterminals veelal langs de Rijn. Tevens zijn er binnenvaartverenigingen voor individuele binnenvaartondernemers maar het aantal en daarmee draagvlak is versnipperd in de sector.

## 5.6.2 Ontwikkelingen

### *Containerschepen*

Door de groei in het containervervoer is de bouw van specifieke containerschepen voor het vervoer van containers toegenomen. Bij containerschepen speelt naast de afmetingen

van het schip zelf, vooral de afmetingen van het ruim een zeer grote rol. Bij het laden van containers in traditionele schepen wordt ruimte overgehouden waardoor het schip niet efficiënt kan worden beladen. Het grootste binnenvaartcontainerschip kan maar liefst 500 TEU vervoeren. Het kleinste, specifiek voor het vervoer van containers gebouwde schip kan 32 TEU meenemen. Het aantal specifieke containerschepen onder Nederlandse vlag is volgens het register van IVR ongeveer 50 specifieke containerschepen naast de duizenden motorvrachtschepen.

#### *Containerschip ontwikkelaars*

Naast individuele binnenvaartondernemers en binnenvaartoperators is een aantal scheepsontwikkelaars die individuele ondernemers begeleiden bij de financiering en exploitatie van de eigen schepen. Mercurius scheepvaart Group is een investeringsfirma en logistieke dienstverlener met focus op de binnenvaart. De hoofdactiviteiten binnen de Group zijn de samenwerking en de begeleiding van de aangesloten scheepvaartondernemers plus het ontwikkelen van (innovatieve) binnenvaartconcepten. Momenteel varen er ongeveer 40 binnenvaartschepen bij de Group, waaronder chemieschepen, containerschepen, het meelschip Mercurial-Latistar en het kraanschip Mercurius-Amsterdam. Mercurius Scheepvaart Group heeft bijvoorbeeld in 2006 de activiteiten van Lucassen overgenomen van Maersk Line, een van de grote spelers op de Rotterdam-Antwerpenvaart.

Er is een beperkt aantal kleine ontwikkelaars actief die een aantal schepen in beheer heeft en mede-eigenaar zijn van de schepen. Door de toenemende groei van het containervervoer zal de vraag naar grote containerschepen ook blijven stijgen en is het dus interessant voor ontwikkelaars om in schepen te investeren.

### 5.6.3 Vrije toe- en uitreding

Voor het kunnen vervoeren van containers per binnenvaartschip kunnen zowel specifieke containerschepen worden ingezet als motorvrachtschepen geschikt voor droge lading en containers. Binnenvaartoperators huren veelal containerschepen in die worden ingezet in een vast vaarschema tussen inland terminal en zeehaven en varen op basis van een vast contract voor één jaar. De grote binnenvaartoperators op de Rijn en Rotterdam-Antwerpenvaart gebruiken vooral grote specifieke containerschepen en koppelverbanden met een capaciteit van meer dan 200 TEU. Op de binnenlandse markt worden kleinere schepen tot 200 TEU ingezet en alleen de grotere inland terminals zetten specifieke containerschepen in. De motorvrachtschepen worden veelal ingehuurd als de operator extra scheepscapaciteit nodig heeft. Als de prijzen hoog zijn dan is het vervoeren van containers per motorvrachtschip voor een ondernemer aantrekkelijk.

De binnenvaartondernemers zullen grote investeringen moeten doen (paar miljoen Euro met een paar ton eigen financiering) om de nieuwbouw van grote containerschepen te kunnen financieren. De ondernemers worden daarbij ondersteund door banken en scheepsmakelaars/ ontwikkelaars die belangen nemen in het schip. De trend in de containervaart is dat binnenvaartoperators minder eigen schepen inzetten en meer containerschepen gaan charteren op jaarbasis. Door de toenemende groei en ontwikkeling van de containermarkt blijkt deze markt aantrekkelijk voor ondernemers (met vermogen

of schepen) om te investeren in containerschepen. Binnenvaartondernemers kunnen eenvoudig uittreden omdat de schepen door de aantrekkelijkheid van de markt relatief makkelijk verkocht kunnen worden.

#### 5.6.4 Substitutie & complementen

Voor het grootschalige vervoer van containers met specifieke containerschepen zoals op de Rijnvaart, Rotterdam-Antwerpenvaart en de belangrijkste inland terminals in Nederland die 200 TEU schepen inzetten zijn de substitutiemogelijkheden (zoals weg) klein vanwege de schaalgrootte- en kostenvoordelen van de binnenvaart.

De locaties aan het water met een inland terminal in de nabijheid zijn aantrekkelijk voor containerbinnenvaart in plaats van vervoer via de weg. Voor de kleinere schepen met containers is het wegvervoer een belangrijk alternatief met name op de korte afstand (binnen 50 km) tussen inland terminal en zeehaven. Het vervoer per binnenvaart is vooral internationaal de belangrijkste modaliteit. In het nationale vervoer is het wegvervoer van containers nog steeds de belangrijkste modaliteit.

Het spoor is alleen een alternatief als een inland terminal een goede verbinding heeft per spoor en de verlader kiest voor een snelle, betrouwbare verbinding tegen een iets hogere prijs. Tevens is het spoor belangrijk voor locaties in (Oost-)Europa die niet bereikbaar zijn via het water.

#### 5.6.5 Marktmacht toeleveranciers

Door de vraag naar containervervoer is ook de vraag naar nieuwe schepen toegenomen. Deze groei in de nieuwbouw van schepen heeft geleid tot een toename in de levertijd. Bovendien spelen steeds meer tussenpersonen (makelaars en ontwikkelaars) een rol in nieuwbouw en financieringsproces van schepen. De casco's van de schepen worden veelal in China of Oost-Europa gebouwd en naar Nederland vervoerd om vervolgens te worden afgebouwd. De macht van de leveranciers van de schepen is beperkt door voldoende keuze met name in Azië en Oost-Europa. Ook in de afbouw van schepen is voldoende keuze tussen scheepsbouwers in Nederland. Het belang van financiering van de schepen via banken, derden of met eigen vermogen is toegenomen waardoor de financiële risico's groter worden en banken en andere financiers en ontwikkelaars meer belang krijgen bij de exploitatie van de schepen door de binnenvaartondernemer.

#### 5.6.6 Marktmacht afnemers (binnenvaartrederijen en inland terminals)

De afnemers van de containerschepen zoals binnenvaartoperators en inland terminal operators maken steeds meer gebruik van schepen van individuele binnenvaartondernemers en huren scheeps capaciteit op basis van jaarlijkse afspraken. Door de toename van het aantal inland terminals en de schaalvergroting in de containervaart is veel behoefte aan grote containerschepen. De binnenvaartoperators en binnenvaartondernemers met grote schepen vanaf 200 TEU hebben hierdoor keuze om te

varen op de Rijnvaart, Rotterdam-Antwerpenvaart en ook binnenlandse vaart. Indien tijdelijk extra capaciteit moet worden ingehuurd is het afhankelijk van de vrachtprijs (niet alleen bij containers maar ook voor andere droge lading) of motorvrachtschepen beschikbaar zijn om containers te vervoeren. Op korte termijn kunnen de inland terminals dan een probleem hebben met de beschikbaarheid van schepen.

De congestie in de zeehaven is een probleem voor de binnenvaartoperators met eigen en ingehuurde schepen. Stuwadoors laten binnenvaartschepen wachten en geven voorrang aan het lossen van zeeschepen. De binnenvaartoperators hebben geen contract met de stuwadoos waardoor de kosten voor wachten en vertraging in afhandeling van de schepen liggen bij de binnenvaartoperator. Deze rekent dan ook een congestietoeslag per container als de wachttijd in de zeehaven structureel leidt tot grote vertragingen en rekent deze door aan de verlader/ expediteur. Voor de binnenvaartoperators is het afspreken van tijdsvensters met de zeehaventerminals (zoals Rhinecontainer met APM terminal doet en VITO leden de terminal in de Hartelhaven gebruiken) belangrijk om greep te houden op de omloopsnelheid en kosten van de schepen (net als de zeerederijen). De verwachting is dat de stuwadoos en binnenvaartoperator steeds meer afspraken maken over tijdsvensters waarbij steeds grotere binnenvaartschepen een voorkeurspositie krijgen in de afhandeling. De stuwadoos kan grote schepen immers sneller en kostenefficiënter afhandelen dan kleinere schepen. De verladers hebben geen directe relatie met de binnenvaartoperators, dit loopt veelal via expediteurs of inland terminals.

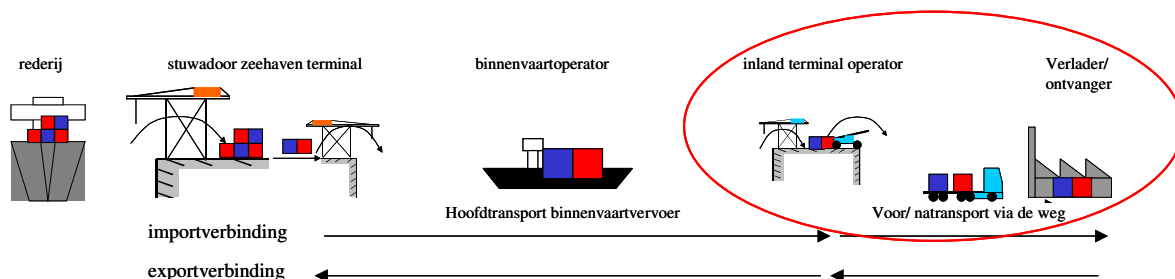
#### 5.6.7 Conclusies

In de markt van de containerbinnenvaart kunnen drie deelmarkten worden onderscheiden namelijk de Rijnvaart, de Rotterdam-Antwerpenvaart en de binnenlandse vaart. Op de Rijnvaart is een aantal grote binnenvaartoperators actief die onderdeel uitmaken van grote internationale logistieke dienstverleners met eigen terminals, met name in Duitsland. Op deze markt is sprake van verticale en horizontale integratie (binnenvaart, spoor en weg) in de keten van het achterlandvervoer van en naar de zeehaven. In de Rotterdam-Antwerpenvaart zijn binnenvaartoperators actief die vooral voor rederijen containers vervoeren tussen de zeehavens (herpositioneren van containers). In de binnenlandse vaart worden de tientallen individuele binnenvaartondernemers met containerschepen ingehuurd door de inland terminals voor een periode van een jaar (vaste prijs) om volgens een vast schema te varen tussen zeehaven en inland terminal. De ondernemers met schepen kunnen vrij toe- en uitreden. Tijdelijk schaarste aan schepen kan worden opgevangen door niet containerschepen. De concurrentie met het wegvervoer is groot op de korte afstand en neemt af naarmate de afstand tot de terminal in het achterland toeneemt. De binnenvaartoperators en inland terminals hebben als afnemers van de containerbinnenvaart de macht in de keten en bepalen de contractperiode met de schipper en prijs.

## 5.7 Porter analyse voor inland terminals binnenvaart

### 5.7.1 Inleiding

Figuur 5.14 Inland terminal operator



Bron: Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

In Nederland zijn inmiddels ongeveer 25 inland terminals actief; een tiental grote terminals en een tiental kleinere terminals. De belangrijkste bedrijven met inland terminals in Nederland zijn<sup>22</sup>:

- Binnenlandse Container Terminals Nederland (BCTN) met terminals in:
  - Den Bosch (100.000 TEU)
  - Nijmegen (75.000 TEU)

BCTN is eerste terminalbedrijf met participatie in andere terminals zoals in Wanssum (70.000 TEU) en Hengelo (90.000 TEU). In Wanssum is de terminal samen met de Waalhaven Group overgenomen van het Havenbedrijf Rotterdam. In Hengelo is de participatie samen met Bolk, Nijhof-Wassink en MCS.

BCTN heeft eigen schepen en eigen vrachtwagens.

- Waalhaven Group
  - Barge terminal Born (100.000 TEU)
  - Railterminal Born (30.000 TEU)
  - Waalhaven Terminal Rotterdam (100.000 TEU)

Waalhaven chartert schepen en heeft wegvervoer uitbesteed.

- HTS Group (Heuvelman Transport System) met terminals in:
  - Gorinchem (30.000 TEU)
  - Oosterhout (70.000 TEU)
  - Zeeterminals in Gent en Galati (Roemenie)

HTS heeft eigen schepen en eigen vrachtwagens.

- Holwerda Group met Multimodal Container Services en terminals in:
  - Meppel (60.000 TEU)
  - Groningen (20.000 TEU)
  - deelnemingen in Hengelo en Lelystad en Pernis

MCS heeft eigen schepen en eigen vrachtwagens.

<sup>22</sup> De cijfers zijn schattingen voor 2006 en geven de totale overslag van containers aan in TEU op de terminal zowel via de binnenvaart als via de weg.

Tabel 5.7 Omzetontwikkeling vier grootste aanbieders van containeroverslag in Nederlandse binnenhavens

Omzet (€ mln.)	2002	2003	2004	2005	2006
Waalhaven Group	19	20	20	22	23
Binnenlandse Container					
Terminals Nederland b.v	13	19	20	17	-
HTS Group	-	-	-	-	-
Holwerda Group	-	-	10	13	16

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK

De omzetten tussen de vier grootste bedrijven verschillen niet sterk en de jaarlijkse stijging is in lijn met de algemene economische ontwikkelingen. Op basis van de overgeslagen volumes hebben de grootste vier aanbieders met in totaal zes eigen en een belang in twee andere terminals met naar schatting ruim 50% van het vervoer per binnenvaart van en naar de Nederlandse inland terminals in handen. Waalhaven Group richt zich op Zuid-Nederland (Born in Limburg), BCTN op het midden van Oost-Nederland met Nijmegen en Den Bosch langs de Waal, HTS Group op regio West-Brabant (Oosterhout) en Holwerda met MCS terminals op Noord-Nederland met Meppel en Groningen en Lelystad. Tevens geven de deelnemingen in Hengelo en Wanssum aan dat drie grote aanbieders een netwerk van inland terminals aanbieden langs de grens met Duitsland.

Figuur 5.15 Containerterminals in Nederland



Bron BVB

Bovengenoemde terminaloperators hebben meerdere terminals in Nederland of een aandeel in andere terminals in Nederland, een voorbeeld van horizontale integratie. Daarnaast vindt ook verticale integratie plaats waarbij de terminal ook de binnenvaart en het wegtransport (en soms spoorvervoer) aanbiedt. Inland terminals hebben belangen in andere terminals om invloed te houden op een groter verzorgingsgebied dan alleen de eigen regio. De concurrentie tussen inland terminals is vooral in Noord-Brabant en Limburg groot vanwege het grote aantal havens.

#### *Overslag inland terminals containers per binnenvaart*

Op basis van verschillende bronnen is een grove schatting gemaakt van het aantal containers dat via de inland terminal alleen per binnenvaart wordt vervoerd (zie tabel). De terminals die al langer actief zijn in Nederland (vanaf 1995) zoals Den Bosch en Born laten relatief beperktere groei zien dan de terminals die begin 2000 zijn gestart zoals Hengelo en Wanssum.

Tabel 5.8 Top 10 inland terminals vervoer van containers per binnenvaart in TEU (o.b.v. ruwe schatting).

Terminal	Aantal TEU 2006	Aantal TEU 2001
Den Bosch	70.000	60.000
Born	60.000	50.000
Utrecht	60.000	50.000
Meppel	60.000	40.000
Nijmegen	50.000	40.000
Wanssum	60.000	20.000
Zaanstad	50.000	15.000
Hengelo	50.000	10.000
Tilburg	45.000	30.000
Oosterhout	30.000	10.000
<b>Totaal</b>	<b>535.000</b>	<b>325.000</b>

Bron: CBS, AVV, Rabobank: Basisdocument containerbinnenvaart

In Nederland betreft het voornamelijk inland terminals operators die terminals exploiteren en veelal ook het wegtransport (voor en natransport) uitvoeren maar geen eigen schepen inzetten. Het vervoer per binnenvaart wordt ingehuurd bij binnenvaartondernemers met eigen containerschepen. Deze schepen worden grotendeels geëxploiteerd door particuliere ondernemers. De binnenvaartondernemers verhuren de schepen, inclusief bemanning, voor een vaste periode aan de binnenvaartoperator. De inland terminal operator biedt een vaste veelal dagelijkse lijndienst aan van en naar de zeehaven en zet twee of drie schepen in die voor de terminal varen (charteren van schepen). Deze contracten tussen de inland terminal operator en binnenvaartondernemer zijn veelal jaarlijks en worden vervolgens besproken voor verlenging.

#### 5.7.2 Ontwikkelingen inland terminals Nederland

De inland terminals hebben zich verenigd in de Vereniging van Nederlandse Inland Terminal Operators (VITO). VITO is een brancheorganisatie van barge- en

railterminaloperators en vertegenwoordigt vrijwel alle (middel)grote operators in Nederland. De VITO leden richten zich vooral op de containerbinnenvaart tussen zeehaven in inland terminals in Nederland. Bij VITO zijn 25 rail- en binnenvaartterminals aangesloten.

Als belangenvereniging heeft de VITO in samenwerking met ECT en Havenbedrijf Rotterdam in 2006 een optimalisatieproces gestart voor barges. Dit heeft er toe geleid dat de Hartelhaven van de ECT Delta Terminal voor een deel als dedicated VITO-kade wordt gebruikt. Dit heeft geresulteerd in een betere afstemming van VITO barges onderling en de zeeterminal (ECT). Bij de behandeling van barges wordt zo goed mogelijk rekening gehouden met de piek- en dalperioden op de zeeterminal.

Net als binnenvaart operators waren inland terminals lid van de CBRB. Een aantal Nederlandse inland terminals is uit de ledengroep van CBRB gestapt omdat zij niet tevreden zijn met de wijze waarop de afhandeling van de binnenvaart in de zeehaven plaatsvond.

Het Havenbedrijf Rotterdam is gebaat bij een goede achterlandstrategie met als doel het laten lopen van de containers via de haven van Rotterdam. Door de grote concurrentie van de havens van Antwerpen en Hamburg in delen van het natuurlijke achterland probeert Havenbedrijf Rotterdam meer greep te krijgen op de stromen. Ook is het havenbedrijf gebaat bij een efficiëntere haven waarbij samenwerking tussen inland terminals moet leiden tot concentratie van ladingstromen van en naar de zeehaven. Het havenbedrijf Rotterdam heeft in 2003 met EIT geparticipeerd in inland terminals (strategische knooppunten), maar heeft deze activiteiten ook weer gestopt. Met de plannen voor een containertransferium ter verbetering van de bereikbaarheid van Rotterdam wil het Havenbedrijf Rotterdam een pilot starten bij een bestaande inland terminal om containers te bundelen voor Rotterdam en per binnenvaart naar Rotterdam te vervoeren in grote schepen (in plaats van vele kleine schepen). Hierdoor kan de congestie op de Ring Rotterdam worden verminderd.

ECT als stuwadoor in Rotterdam heeft terminals in het achterland (Venlo, Willebroek en Duisburg) op strategische locaties die kunnen groeien naar een schaalgrootte van 200.000 TEU. Via deze verticale integratie in de keten probeert ook ECT meer greep op het achterland te krijgen en de containers via de eigen terminals te laten vervoeren.

### 5.7.3 Toe- en uittrading

De grote toename van inland terminals in Nederland en België sinds 1995 geeft aan dat partijen in de logistiek en wegvervoerders weinig drempels hebben ondervonden in het starten van een inland terminal. Dit komt mede door het succes van de subsidieregeling openbare inland terminals (SOIT) die in 2003 is gestopt en waar vele terminals gebruik van hebben gemaakt.

De toename van het aantal terminals leidt tot flinke concurrentie, met name tussen bestaande en nieuwe terminals in de regio. Voorbeelden hiervan zijn Den Bosch en Oss, Venlo en Wansum en Born en Stein. Momenteel is het lastiger om een terminal te starten



zonder subsidie van de overheid vanwege de hoge exploitatiekosten in de eerste jaren (aanschaf containerkraan, equipment) en de langdurige MER procedures waar nieuwe terminals aan moeten voldoen.

Voor startende terminals is het moeilijk om te concurreren met de grote terminals die al langer bestaan; veelal lukt dit alleen met een grote klant die garant staat voor een bepaalde hoeveelheid containers per jaar. Dit is gebeurd bij het overstappen van Sabic/DSM van Born naar Stein.

#### 5.7.4 Substitutie & complementen

Voor de inland terminals is de overslag van containers via de eigen terminal het belangrijkste, ongeacht de modaliteit. Via de binnenvaart kunnen de containers goedkoop worden vervoerd maar als de klant het wil of het binnenvaartschip is vol kunnen de containers ook gewoon via de weg worden vervoerd. De klant maakt het veelal niet uit hoe de container wordt vervoerd als dit maar op tijd en kostenefficiënt gebeurt. Daarnaast zijn de wegvervoerders (zonder terminal) zeer flexibel en een belangrijk alternatief voor vervoer via de inland terminal.

#### 5.7.5 Marktmacht toeleveranciers

De marktmacht van de toeleveranciers (equipment zoals containerkranen en reachstackers) is beperkt. De inland terminals kunnen gebruik maken van nieuwe kranen, 2<sup>e</sup> hands kranen en ze kunnen kranen huren. Hierdoor is de inland terminal flexibel in de wijze van exploiteren, zeker in de eerste jaren.

#### 5.7.6 Marktmacht afnemers (=verladers)

De verladers zijn eigenaar van de lading en beschikken over grote hoeveelheden te importeren en exporteren containers. Veelal zijn inland terminals (met name bij de start) afhankelijk van een aantal grote verladers. Voorbeelden hiervan zijn Sony (Tilburg), Heineken (Den Bosch en in de toekomst in Alphen aan de Rijn), DSM in Born. Deze verladers kunnen goede afspraken maken met de inland terminal om de container te laten opslaan op de terminal en pas af te roepen als de verlader de container nodig heeft.

Door de toename van het aantal inland terminals in Nederland hebben sommige grote verladers hun ladingpakket verschoven van de ene naar de ander terminal of gebruik gemaakt van de toenemende concurrentie (bijvoorbeeld SABIC/DSM van Born naar Stein). Tevens hebben expediteurs invloed op de containerstromen via de inland terminals omdat zij in opdracht van de verladers het vervoer organiseren. Tevens hebben sommige rederijen bepaalde inland terminals uitgekozen als strategische locaties voor de opslag van lege containers en voor het opzetten van shuttlediensten.

Door de grote hoeveelheid aan verladers en expediteurs in Nederland en Europa is de marktmacht van specifieke afnemers beperkt maar voor een individuele inland terminal

kan de invloed van een verlader groot zijn. Ook de rederijen hebben een beperkte marktmacht gezien het aantal terminals en het grote aantal rederijen dat van een inland terminal gebruik maakt en mede omdat het primaire belang van de rederij het zeevervoer is.

### 5.7.7 Conclusies

De markt van de inland terminals kan worden gekenmerkt als een markt waarin regionale spelers de containerstromen van en naar de zeehavens proberen te beheersen door het aanbieden van binnenvaartdiensten en opslagfaciliteiten via de inland terminal. De vier grote inland terminal operators hebben naar schatting de helft van de binnenlandse containerbinnenvaart via de inland terminals in handen.

Toetreding van nieuwe spelers in Nederland is mogelijk, maar duurt (zonder subsidie) lang en is complex door MER procedures. Bovendien is de ruimte voor een terminal beperkt. Ook is de concurrentie van een bestaande terminal groot als de nieuwe terminal in de nabijheid wordt gevestigd waarbij het ladingpakket van een of meerdere grote verladers in de regio belangrijk is voor het bestaansrecht van de terminal. Een belangrijke ontwikkeling is wel dat er sprake van een zekere mate van horizontale integratie van terminals, met name in het noordoosten van het land, rond Arnhem/Nijmegen en in Limburg.

De inland terminals kunnen zowel transport per binnenvaart als wegvervoer aanbieden aan de verlader zolang de container maar via de terminal wordt overgeslagen en concurreren met traditionele wegvervoerders.

De verladers met grote exportstromen en of importstromen hebben de macht om met een individuele terminal die in de nabijheid ligt goede afspraken te maken over transport, overslag en opslag van containers. De rederijen hebben met enkele inland terminals afspraken over het functioneren van depot voor lege containers. De inland terminals worden gebruikt door honderden verladers en expediteurs en tientallen rederijen waardoor de totale marktmacht van de afnemers beperkt is.

## 5.8 Porter analyse voor tussenpersonen (expediteurs)

### 5.8.1 Inleiding

In het containervervoer spelen de inland terminals en binnenvaartoperators een belangrijke rol in het vervoer van en naar de klant. Deze partijen kunnen als tussenpersonen (expediteur) worden gezien omdat zij direct voor de klant het vervoer organiseren. De traditionele tussenpersonen in de binnenvaart zoals bevrachtingkantoren hebben meer een functie in het bulkvervoer dan in het containervervoer. Af en toe (als inland terminals extra capaciteit nodig hebben aanvullend op de lijndiensten) doen de ze een beroep op de bevrachtingkantoren om een extra containerschip in te huren. De rol van de bevrachtingkantoren in het containervervoer is dan ook beperkt. In dit hoofdstuk wordt

met name ingegaan op de rol van de expediteurs in de keten van het containervervoer van zeehaven naar binnenhaven.

Traditioneel zijn expediteurs degenen die het vervoer organiseren en derhalve de vervoersketen controleren. De 'netwerkexpediteurs' beschikken over veel inkoopmacht naar vervoerders. Een voorbeeld is Kühne & Nagel (onderdeel van Rhenania waar ook Rhinecontainer deel van uitmaakt) dat wereldwijd naar schatting een miljoen TEU per jaar laat verschepen. De positie van netwerkexpediteurs wordt sterker door de behoefte van verladers aan een neutrale logistieke dienstverlener. In Duitsland zijn de inland terminals langs de Rijn veelal onderdeel van grote internationale logistiek dienstverleners (zoals Wincanton en CSX) waarbij vervoer per binnenvaart een van de onderdelen is van het totale logistieke dienstenpakket.

Terwijl expediteurs machtiger worden, proberen rederijen hun positie in de vervoersketen te versterken door direct contact met verladers te zoeken, door-to-door concepten te ontwikkelen en eigen achterlandvervoer te organiseren. De rederijen krijgen vooralsnog weinig greep op het achterland transport mede door de sterke positie van grote expediteurs in Duitsland en de macht van vele kleine lokale expediteurs in België die actief zijn voor lokale en regionale verladers. De grote verladers en expediteurs hebben samen met de inland terminals de meeste greep op het achterland vervoer.

In Nederland zijn zowel grote als vele kleine expediteurs actief in het goederenvervoer en de containermarkt. De FENEX is de brancheorganisatie van expediteurs/logistieke dienstverleners en behartigt de belangen van bijna 400 nationale ondernemingen. De omzet van de vijf grootste aanbieders in de logistieke dienstverlening is echter naar schatting slechts een paar procent van de totale markt van logistiek dienstverleners.

Tabel 5.9 Omzetontwikkeling vijf grootste aanbieders (C5) van logistieke dienstverlening in Nederland

Omzet (€ mln.)	2002	2003	2004	2005	2006
DHL Exel Supply Chain	-	-	-	-	-
DSV Road Holding N.V.	1000	1000	1100	1100	-
Vos Logistics Nederland B.V. (2002-2004) / N.V. (2005, 2006)	380	426	538	706	763
CEVA Logistics Netherlands B.V.	79	143	165	-	-
UPS SCS	34	156	194	151	-

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK

Het grote aantal expediteurs in Nederland en daarbuiten geeft aan de markt van tussenpersonen in de containermarkt zeer divers is en concurrerend. Voorbeelden van expediteurs / logistiek dienstverleners die participeren in inland terminals en containerbinnenvaart zijn:

- Vos Logistics (Veendam en Groningen; ook per spoor)
- Versteijnen Logistics (Tilburg)
- Seacon Logistics (Venlo en Born)
- Van Uden Groep (Alphen aan den Rijn)

### 5.8.2 Ontwikkelingen expediteurs

De Van Uden Group heeft ambities om uit te groeien tot een belangrijke speler in de Benelux op het gebied van containerbinnenvaart. Met de overname van alle binnenvaartactiviteiten van WCT-MTA in 2006 verzorgt Van Uden Container Barging het containervervoer tussen Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam en Moerdijk. Tevens zal Van Uden de nieuwe binnenvaartterminal in Alphen aan den Rijn exploiteren.

De vele grote logistiek dienstverleners in Nederland zijn nog vooral gericht op het wegvervoer en maken waar mogelijk gebruik van de inland terminals voor het vervoer van containers per binnenvaart.

De continentale stromen (binnen Europa) gaan veelal nog niet per container maar op pallets in vrachtwagens en daar willen de vele logistiek dienstverleners greep op hebben. Het intercontinentale vervoer van containers is complexer qua organisatie doordat de rederij eigenaar is van de container (en de verlader van de inhoud) en is nog onvoldoende van omvang in vergelijking tot de continentale stromen en dus minder interessant voor grote logistiek dienstverleners.

### 5.8.3 Vrije toe- en uittrekking

Het grote aantal spelers en de vele specialiteiten in de expediteursmarkt (douane expediteur, zeevrachtexpediteur, expediteur actief in bepaalde sector) maakt het eenvoudig om toe te treden tot de markt. Voor het verkrijgen van greep op de binnenlandse containermarkt per binnenvaart en via de inland terminals zijn overnames noodzakelijk omdat de markt versnipperd en de concurrentie groot is. Tevens is de lokale markt per land veelal sterk beheerst door lokale expediteurs die goede relaties hebben met verladers waardoor concurrentie groot en schaalvergroting moeilijk realiseerbaar is. Ervaring in de markt en schaalgrootte zijn belangrijk om kostenvoordelen te behalen en als logistiek dienstverlener te kunnen onderscheiden. Gezien de aard van het werk, zijn de uittrekkingsbelemmeringen gering.

### 5.8.4 Substitutie & complementen

De producten die expediteurs leveren kunnen ook door verladers of rederijen worden geleverd. Alle mogelijk diensten in het door-to-door vervoer kunnen in het gehele of deels door de expediteur worden geleverd en georganiseerd, waarbij verladers ook gebruik kunnen maken van andere partijen voor het organiseren van deeltrajecten.

De regie voeren over de hele containerketen is door de vele schakels complex waardoor vele partijen proberen de regie te voeren over een deel van de keten. De expediteur heeft door de relatie met de verlader (veelal lokaal/ regionaal gebonden) greep op de lading en op het lokale netwerk van vervoerders en inland terminals.

#### 5.8.5 Marktmacht toeleveranciers

Is niet van toepassing.

#### 5.8.6 Marktmacht afnemers (=verladers)

De verladers zijn eigenaar van de lading en beschikken over grote hoeveelheden te importeren en exporteren containers. De verladers willen graag het vervoer en de logistiek uitbesteden aan partijen die voor hen het gehele deur-tot-deur transport kunnen organiseren. Daarbij gaat het niet alleen om het transport maar ook om de informatie (just in time) over de lading en opslag, bewerking en distributie van goederen in containers.

De vraag naar schaalvergroting en wereldspelers die voor verladers de regie kunnen voeren over de lading neemt toe, maar weinig spelers kunnen daaraan voldoen. Grote expediteurs zijn vooral gericht op de continentale stromen via de weg (bijvoorbeeld binnen Europa) en minder op de intercontinentale stromen via zee. De grote verladers maken afspraken met de rederijen voor het inhuren van slotcapaciteit op de schepen voor het vervoer over zee en regelen via een expediteur het achterland transport van en naar de bestemming (via de inland terminal). De expediteur maakt veelal namens de verlader afspraken met de inland terminal voor het vervoer, overslag en opslag van containers. Hoe groter het volume aan containers dat de verlader of expediteur inbrengt hoe beter de voorwaarden voor het zeetransport en achterland transport.

Door de grote hoeveelheid aan verladers in Nederland en Europa is de marktmacht van afnemers beperkt maar kan voor een individuele expediteur de invloed van een verlader groot zijn.

#### 5.8.7 Conclusies

De markt voor expediteurs is versnipperd van karakter. Er is een aantal wat grotere spelers actief, maar deze zijn (nog) niet in staat om een dienstenpakket te verlenen dat aansluit op de wensen van een grote groep verladers. Daarnaast zijn (grote) verladers zelf actief op deze markt en doen de grote zeereederijen pogingen om actiever de gehele keten te coördineren. Toe- en uittreding zijn eenvoudig.

### 5.9 Conclusie containerketen

Binnen de containervervoermarkt is er op bepaalde segmenten sprake van vrijwel volledige concurrentie. Het aantal schepen dat kan worden ingezet is groot en er zijn voldoende substitutiemogelijkheden, zowel binnen de vaart als daarbuiten (weg, spoor). Voorts is het aantal actieve expediteurs hoog. Deze bieden voor verladers echter vaak geen volledig dienstenpakket aan.

De positie van de zeehavens en de binnenhavens verschilt echter. Binnen de zeehavens is sprake van oligopolistische trekjes. Toetredingsdrempels zijn hoog en kruiselingse

verbanden tussen terminals en rederijen zorgen voor beperkte switchmogelijkheden voor gebruikers.

Het aantal binnenhavens is groot en daarnaast is er sprake van beperkte afstanden tussen de havens in met name Zuid-Nederland. Er is echter wel sprake van een zekere mate van integratie tussen verschillende binnenhavens binnen bepaalde regio's.

## 6 De keten van het vervoer van zand en grind van zee- tot binnenhaven

### 6.1 Waardeketen van het vervoer van zand en grind

Zand en grind wordt meestal in één adem genoemd, waardoor de indruk zou kunnen ontstaan dat het hier om één product gaat. Beide producten verschillen echter nogal van elkaar. Zand is feitelijk de verzamelnaam van verschillende soorten industriezand, zoals beton- en metselzand, kalksteenzand, asfaltzand en zilverzand. Industriezand moet niet verward worden met ophoogzand, de laatste wordt, zoals de term al suggereert, gebruikt voor ophoogdoeleinden (bouwlocaties, infrastructuur). Beton- en metselzand, de belangrijkste soort industriezand, bestaat uit een mengsel van zand met verschillende korrelgroottes en is een belangrijke grondstof voor betonproducten. Grind en cement zijn de andere belangrijke grondstoffen voor betonproducten.<sup>23</sup>



Zand en grind worden zowel gewonnen op natte als droge locaties door **zandwinningbedrijven** (zie kaartje<sup>24</sup> voor een indicatie van grondstoflocaties voor zand en grind in Nederland). Vervolgens vindt het zand en grind, al dan niet via de handel, zijn weg naar afnemers in binnenland en buitenland (export). **Afnemers van industriezand** zijn onder andere betonmortelcentrales, betonwaren-industrie en de bouwnijverheid. **Afnemers van ophoogzand** zijn voornamelijk gemeenten (utiliteitsbouw), Rijkswaterstaat (weg- en waterbouw) en particulieren. De markten voor industriezand en ophoogzand lopen overigens in elkaar over. Dit komt doordat bij de winning van het zand verschillende soorten zand naar boven komen (verschillende korrelgroottes).

<sup>23</sup> Om 1 m<sup>3</sup> beton te maken is ongeveer 750 kg betonzand, 1200 kg grind en 325 kg cement nodig. Grind heeft weer een grotere korrel dan zand en wordt voornamelijk in rivierbeddingen gebaggerd.

<sup>24</sup> Bron: De prijs van zand – naar een marktconforme domeinvergoeding, ECORYS (voorheen NEI), 1998.

De vraag naar ophoogzand en industriezand is ongeveer even groot. Ophoogzand wordt nagenoeg allemaal in Nederland gewonnen. De helft van het benodigde industriezand wordt geïmporteerd (zie tabel).

Tabel 6.1 Vraag en aanbod van oppervlakedelfstoffen (prognose)

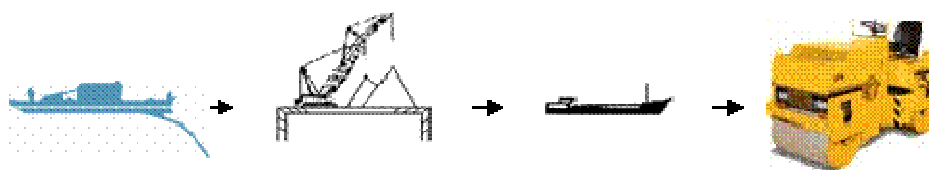
	Vraag			Aanbod			
	Totaal	Export	Gebruik	Totaal	Import	Winning	Secundair*
Ophoogzand							
2001	94,4	3,4	91	95	1	70	24
2005	95,9	3,4	92,5	96	1	71	24
Industriezand							
2001	85,3	13,2	72,1	84,5	24	42,3	18,2
2005	85,2	13,2	72	84,4	24	42,2	18,2

\* Secundaire winning: ontgravingen die niet primair gericht zijn op het winnen van oppervlakedelfstoffen, maar waarbij deze wel vrijkomen. Transport vindt hier doorgaans per schip plaats.

Bron: CE/EIB, Belasting op oppervlakedelfstoffen, Delft/Amsterdam, 2000

Vanuit het perspectief van de **binnenvaart** zijn uiteraard vooral de natte winlocaties interessant, omdat het vervoer van het gewonnen zand en grind direct per binnenvaartschip naar de industrie (bijvoorbeeld betonmortelcentrale) of bouwlocatie (vooral ophoogzand) getransporteerd kan worden. We beschouwen de vervoerketen van zand en grind dan ook vooral vanuit de natte winlocaties (winning op zee, winning uit binnenwateren).

Figuur 6.1 Keten ophoogzand en grind van winlocatie naar bouwlocatie via de binnenvaart



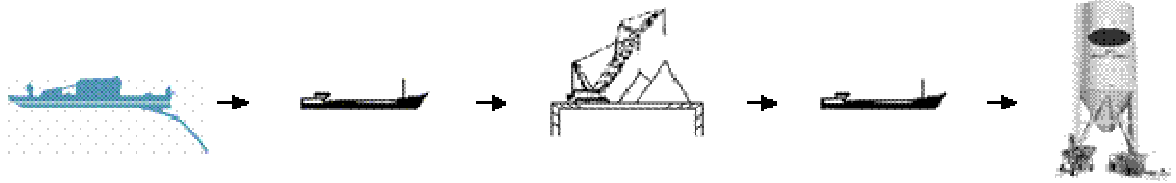
Bron: ECORYS

De eerste keten hier gepresenteerd betreft de keten van ophoogzand. Deze zandsort wordt veelal buitengaats in bijvoorbeeld de Noordzee wordt gewonnen. Zeeschepen lossen in de zeehaven waarna een binnenvaartschip het gewonnen zand naar of nabij een bouwlocatie brengt.

Het binnenvaarttransport van industriezand kent gedeeltelijk een andere keten. Een groot gedeelte van het industriezand is afkomstig vanuit rivieren of afgraafputten in het binnenland zoals de provincies Gelderland, Noord-Brabant, of Limburg, en uit Duitsland of België. De binnenvaart verzorgt voor de industriezandwinning zowel het transport naar de eindgebruiker (meestal een betonmortelcentrale), als eventueel het transport vanaf de winninglocatie naar de overslaglocatie in een binnenhaven.



Figuur 6.2 Keten industriezand en grind van winlocatie naar industrie via de binnenvaart



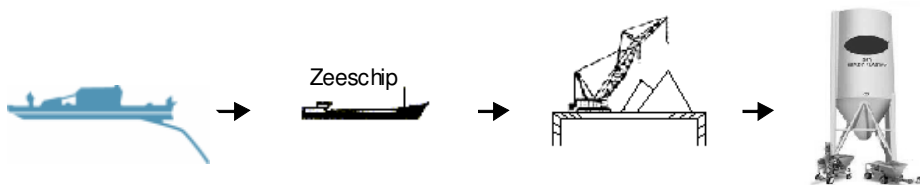
Bron: ECORYS

De winning van industriezand staat echter onder druk. Kleinschalige winningprojecten (tot begin jaren '80) hebben onder invloed van overheidsbeleid plaats gemaakt voor grootschalige winningprojecten als zand- en grindgaten in de Rijn en de Maas in Nederland en Duitsland. Tegen deze grootschalige winning is steeds meer maatschappelijke weerstand gekomen, met als gevolg dat vergunningen om zand en grind op grote schaal te winnen steeds minder verstrekt zijn en worden. Dit heeft gevolgen voor de waardeketen van zand en grind.

Hoewel bij de huidige locaties nog zeker 10 jaar zand en grind gewonnen kan worden, ontstaan er tekorten doordat vergunningen niet tijdig worden afgegeven. Volgens schattingen bedraagt het toekomstige jaarlijkse tekort aan beton- en metselzand 12 miljoen ton (dat is ongeveer de helft van de behoefte). Het zal daarom op termijn onvermijdelijk worden om een deel te importeren uit landen als het Verenigd Koninkrijk, Polen, Zweden, Noorwegen, Denemarken en Frankrijk. Dit betekent impliciet een verschuiving van vervoer per binnenvaartschip naar vervoer per zeeschip, en dus van een verplaatsing van de overslag van binnenhavens naar zeehavens.

Wanneer deze trend doorzet, zal de keten ook veranderen. Zandverwerkingspartijen als betonmortelcentrales zullen in of nabij zeehavens gevestigd willen zijn zodat de transportketen korter kan worden en de kosten hiermee lager. De binnenvaart zal dan geen deel meer uitmaken van de keten. De keten komt er dan als volgt uit te zien:

Figuur 6.3 Keten industriezand en grind van winlocatie naar industrie



Bron: ECORYS

## 6.2 Ketenpartijen / marktsectoren

### 6.2.1 Zandwinningbedrijven

Natte winning vindt vooral plaats door enkele zeer grote bedrijven die behalve winnen ook handelen en/of verwerken. Daarnaast zijn er vele zeer kleine winners actief. De interesse voor winning op zee is, ondanks de lagere domeinvergoeding<sup>25</sup>, nog beperkt. Weliswaar wordt in 30% van de behoefte aan ophoogzand (excl. kustsuppletie) voorzien door zeezand, maar bij afschaffing van de differentiatie in domeinvergoeding vloeit een deel van de afzetmarkt weg. De beperkte interesse blijkt uit het feit dat de capaciteit van de overslagputten buitengaats (nog) niet volledig wordt benut, en uit het feit dat investeringen in nieuwe productiemiddelen achterblijven bij de verwachtingen (wel interesse, maar beperkte realisatie).

Het zand dat op land wordt gewonnen betreft voornamelijk industriezand. Zandwinningbedrijven winnen het zand in putten of langs rivieren. De grote winningbedrijven hebben langlopende contracten met verwerkingspartijen zoals in de betonindustrie. Hiermee probeert de betonindustrie de aanvoer van grondstoffen zeker te stellen. Zandwinningbedrijven hebben zodoende vaak een sterke relatie met betoncentrales en producenten van betonproducten (bijvoorbeeld heipalen). Grote zandwinningbedrijven hebben vaak een eigen vloot van binnenvaartschepen om gewonnen zand en grind aan te voeren naar de betoncentrales. Deze vloot bestaat uit particuliere individuele schippers die jaarlijks een contract uitonderhandelen voor het leveren van diensten aan het zandwinningbedrijf.

### 6.2.2 Betoncentrales / zand- en grind verwerkingsbedrijven

De zandwinningbedrijven leveren grondstoffen aan de betonindustrie (betonmortelcentrales, betonwarenindustrie) waar de grondstoffen worden verwerkt tot beton en betonproducten (bijvoorbeeld heipalen) die vervolgens weer verder worden vervoerd naar bouwlocaties of handelaren. Andere eindproducten van zand- en grindverwerkingsbedrijven zijn zand voor waterzuivering of anderszins gekalibreerd zand (filterzand en –grind dat gewassen wordt, gedroogd en gezeefd).

Het vervoer van zand en grind gebeurt voor het overgrote deel per binnenvaart, omdat winning van industriezand en grind (nog) hoofdzakelijk in rivieren (Rijn en Maas) plaatsvindt en vandaar vaak direct naar betoncentrales wordt getransporteerd die veelal via het water ontsloten zijn. Betoncentrales kunnen niet of nauwelijks voorraad aanhouden, omdat voor de opslag veel ruimte nodig is. Daarom moet het gebaggerde zand direct per schip aangevoerd worden. De industrie verwacht van de zandwinningbedrijven dat er altijd capaciteit is om te leveren. De handel vormt dan ook een belangrijk ontkoppelpunt om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen.

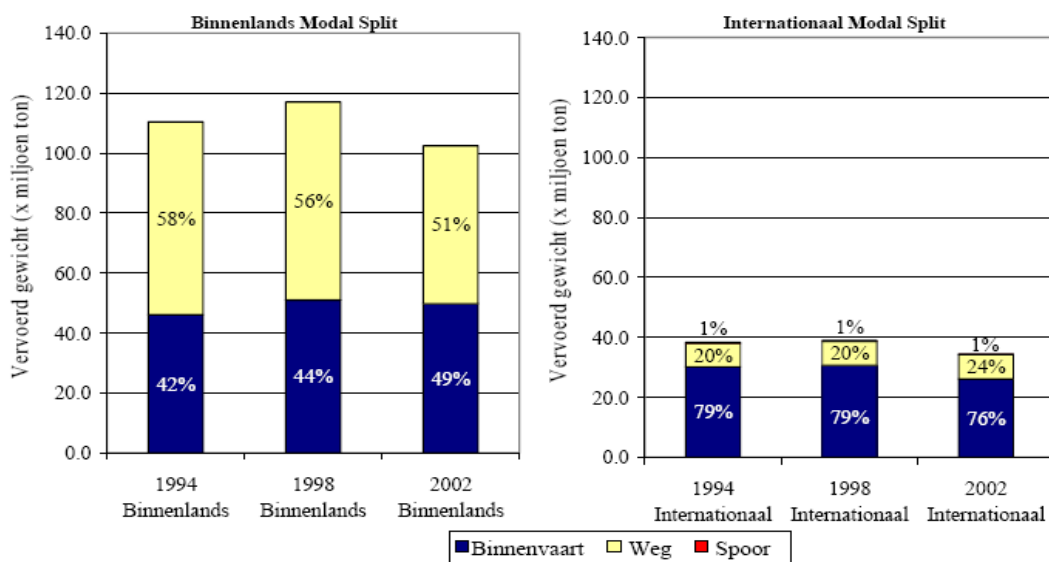
---

<sup>25</sup> Domeinen hanteert domeinvergoedingen voor winning uit zee en voor winning uit binnenwateren. Met dit gedifferentieerd prijsbeleid tracht de overheid het gebruik van Noordzeezand te stimuleren.

### 6.2.3 Binnenvaart

Het transport van zand en grind gebeurt voor een belangrijk deel met behulp van de binnenvaart. In het binnenlands vervoer wordt ongeveer de helft van het totale vervoerd gewicht van zand en grind via de binnenvaart afgewikkeld, in het internationaal vervoer ongeveer driekwart. Omdat het vervoer van zand en grind over de weg over relatief korte afstanden plaatsvindt, is het aandeel gemeten in tonkilometers met 27% relatief bescheiden ten opzichte van het aandeel van 73% dat de binnenvaart heeft. De binnenvaart domineert op afstanden van 60 kilometer en meer. Door het grote aandeel van de binnenvaart, en de geschiktheid ervan in kosten en hoeveelheden liggen veel bouwlocaties, zand- en grindhandelaars, en fabrieken aan de waterkant.

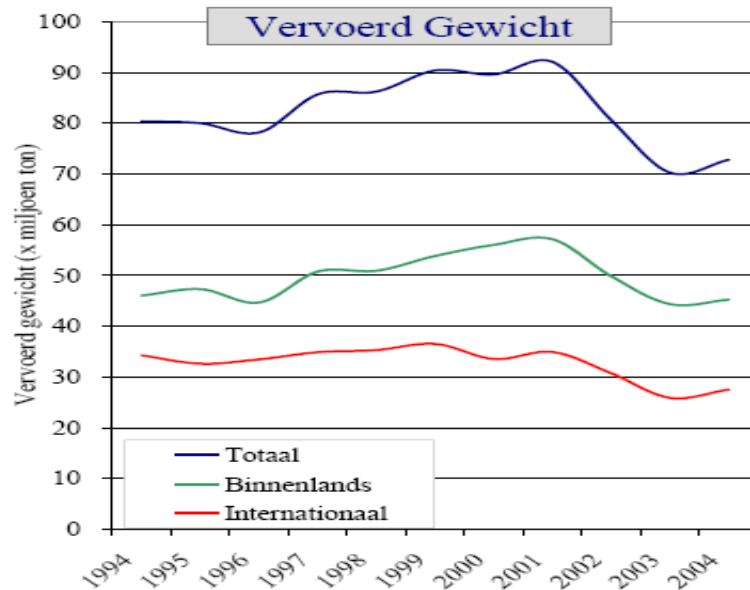
Figuur 6.4 Modal split binnen het zand- en grindvervoer



Bron: PRC, Concurrentiepositie van de binnenvaart in het vervoer van zand en grind, juni 2006

De totale vervoerprestatie van de binnenvaart in het segment zand en grind is vanaf 1994 min of meer stabiel gebleven, na 2002 sterk gedaald om vanaf 2004 weer licht te stijgen. Het totaal vervoerde gewicht bedroeg in 2004 ongeveer 72 miljoen ton. Dit is 22% van het totale ladingpakket dat door de binnenvaart wordt vervoerd.

Figuur 6.5 Ontwikkeling vervoerd gewicht door de binnenvaart binnen het zand- en grindvervoer



Bron: PRC, Concurrentiepositie van de binnenvaart in het vervoer van zand en grind, juni 2006

Er zijn ongeveer 400 tot 500 ondernemingen die zand en grind varen<sup>26</sup>. Meer dan 80% van het vervoer van zand en grind wordt afgewikkeld door schepen met een laadvermogen tussen de 650 en 3000 ton. Voor binnenlands vervoer gaat het hoofdzakelijk om schepen met een laadvermogen tot 1500 ton. In totaal wordt de directe werkgelegenheid die vervoer van zand en grind per binnenvaart met zich meebrengt geschat op 1.100 personen.

Zowel het binnenlandse als het internationale vervoer van zand en grind per binnenvaart heeft een grote diversiteit wat betreft herkomst en bestemming. Toch kan een aantal zware relaties worden onderscheiden: de vijf zwaarste binnenlandse en internationale vervoerstromen vertegenwoordigen samen ruim 9 miljoen ton, wat neerkomt op 13% van het totale zand- en grindvervoer per binnenvaart.

<sup>26</sup> Artikel "Zand- en grindsector in diep dal", [www.informatie.binnenvaart.nl](http://www.informatie.binnenvaart.nl), maart 2006.

Tabel 6.2 Belangrijkste binnenlandse en internationale vervoerstromen 'zand en grind' in de binnenvaart, cijfers 2004

Vervoerstroomb	Vervoerd gewicht (ton * 1000)	Aandeel in totaal
<b>Binnenlands</b>	<b>4.001</b>	<b>5,6%</b>
IJmuiden/Velsen – Agglomeratie Leiden	999	
NO Noord-Brabant – overig West-Brabant	812	
Overig Rijnmond – Rotterdam	760	
NO Noord-Brabant – Amsterdam	725	
Oost Zuid-Holland - Flevoland	705	
<b>Internationaal</b>	<b>5.401</b>	<b>7,5%</b>
Afvoer binnenland naar België	1.451	
Doorvoer Noordrhein-Westfalen naar België	1.208	
NO Noord-Brabant – België	1.109	
Midden-Limburg – België	918	
Nordrhein-Westfalen – NO Noord-Brabant	716	
<b>Totaal top 5 binnenlands en internationaal</b>	<b>9.402</b>	<b>13,1%</b>

Bron: Marktonderzoek binnenvaart, PRC, 2006.

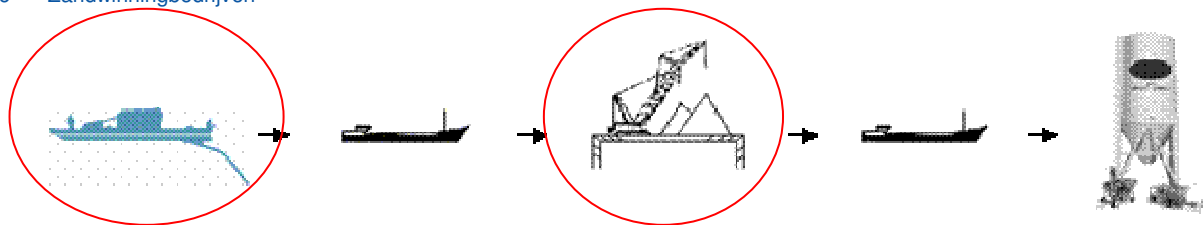
Wat betreft havengebondenheid van de stromen concludeert het Marktonderzoek binnenvaart (PRC, 2006), dat vervoer van zand en grind voornamelijk bestaat uit vervoerstromen die geen oorsprong of bestemming in een zeehaven hebben. Een derde deel van het vervoer heeft een zeehaven als herkomst of bestemming.

#### 6.2.4 Bevrachtingskantoren / Rederijen

Grote zandwinningbedrijven hebben veelal een eigen vloot aan zich verbonden met behulp van jaarcontracten. Wanneer het aanbod van vervoer hun eigen pool van binnenvaartschippers overstijgt moeten er schippers op dagvrachtbasis worden ingehuurd. Zandwinningbedrijven zullen hiervoor een schipper niet persoonlijk benaderen, maar benaderen hiervoor een bevrachtingskantoor of een rederij. Deze partijen zijn een tussenpersoon in de binnenvaart en huren schepen van derden (particuliere schippers) in, of hebben een eigen pool aan schepen, en verhuren deze weer aan partijen als zandwinningbedrijven en betoncentrales. De bevrachters en rederijen kunnen op zeer korte termijn een vervoersbehoefte vervullen en dienen hiermee de markt van zand en grind. De rol van bevrachtingskantoren en rederijen is relatief klein in de markt van zand en grind, doordat de grote zandwinningbedrijven en betoncentrales in veel gevallen voldoende hebben aan hun eigen pool van schippers. In andere binnenvaartsectoren wordt er meer gebruik gemaakt van dit type tussenpersoon.

## 6.3 Porter analyse zandwinningbedrijven

Figuur 6.6 Zandwinningbedrijven



Bron: ECORYS

### 6.3.1 Marktmodel: oligopolie

In de natte zandwinning zijn enkele zeer grote spelers actief. Deze spelers winnen niet alleen zand en grind, maar hebben ook de verdere keten in handen, omdat zij ook betonproducten maken en verhandelen. Dit betekent dat zij meerdere posities in de waardeketen innemen.

Daarnaast is er een trend van verdergaande concentratie. Omdat winlocaties voor industriezand moeilijk te verkrijgen zijn in het binnenland zijn ondernemingen op zoek gegaan naar nieuwe winlocaties in het buitenland. Voor deze winlocaties worden veelal lange termijn contracten afgegeven die een groot investeringsbedrag vragen. Enkel grote spelers zijn in staat om deze investeringen te doen in nieuwe winlocaties buiten Nederland (bijvoorbeeld in de UK, Scandinavië). Het verschil tussen grote en kleine zandwinningbedrijven neemt hierdoor toe. De verwachting is dat kleinere ondernemingen zullen zijn genoodzaakt om als nichespeler te opereren of zich te laten overnemen.

### 6.3.2 Vrije toe- en uittreding

Van vrije toe- en uittreding tot de markt van zandwinning is eigenlijk geen sprake. Omdat er met zandwinning grote investeringen gemoeid zijn (bijvoorbeeld investeringen in terreinen en havens) en zandwinning een grote voorbereidingstijd heeft is toetreding tot de markt van zandwinning moeilijk. De voorbereidingstijd is zo groot doordat de procedures voor het verkrijgen van vergunningen veel tijd kosten. Voor de winning van grondstoffen zijn vaak ontgrondingvergunningen vereist. Deze vergunning is niet eenvoudig en op een korte termijn te verkrijgen. Bijvoorbeeld voor zandwinning kan de voorbereidingstijd oplopen tot 10 à 15 jaar. Deze lange voorbereidingstijd is met name een gevolg van de noodzaak om meerdere vergunningen aan te vragen (o.a. bestemmingsplannen, milieuvergunningen, ontgrondingvergunningen) en van de stappen die daarvoor doorlopen moeten worden (o.a. milieu-effectrapportage, inspraak, overleg met meerdere overheden). De toetreding tot de markt wordt met name beperkt doordat er een relatief beperkt aantal vergunningen voor ontgronding wordt verleend.

### 6.3.3 Substitutie

Om aan te kunnen geven in hoeverre het product dat zandwinningbedrijven aanbieden substitueerbaar is, moeten we een aantal aspecten onderscheiden. In de eerste plaats is dat het type product. Eerder is aangegeven dat er verschillende typen zand en grind bestaan, die elk hun specifieke toepassingsmogelijkheden hebben. Ophoogzand, en dan vooral dat deel dat in zee wordt gewonnen, heeft zijn kwalitatieve beperkingen, doordat het een veel fijnere structuur heeft dan rivierzand. Hierdoor kan het bijvoorbeeld niet of nauwelijks als ingrediënt voor betonproducten worden gebruikt. Bovendien is er verzet tegen het gebruik van zeezand als ophoogzand omdat de grond (en daarmee het grondwater) verzilt kan raken, waardoor de kwaliteit van het drinkwater in het geding kan zijn. Substitutie van zandwinning speelt dus, geredeneerd vanuit het type product, maar zeer beperkt een rol.

In de tweede plaats zullen klanten van zandwinningbedrijven niet snel wisselen van leverancier, ook al kan deze dezelfde kwaliteit zand en/of grind leveren. Dit komt doordat zandwinningbedrijven en afnemers (betonmortelcentrales) vaak voor een lange periode contracten met elkaar hebben afgesloten en op basis daarvan ook grote investeringen hebben gedaan. Er bestaat dus een zeer sterke relatie tussen zandwinningbedrijf en afnemer. Enkele heel grote ondernemingen winnen zelf zand en vervoeren, verwerken en verhandelen dat ook zelf, en beheersen daarmee dus de hele keten van zand tot betonproduct. Een voorbeeld (niet bij voorbaat representatief voor marktmacht, maar enkel ter illustratie) is bijvoorbeeld Van der Kamp Bedrijven B.V. uit Zwolle, dat actief is in zandwinning, bouw en betonmortel- en betonwarenindustrie en transport per binnenvaart.

### 6.3.4 Marktmacht toeleveranciers en afnemers

De *toeleveranciers* van de zandwinningbedrijven zijn de feitelijke grondeigenaren van de natte en droge winlocaties. Zandwinningbedrijven hebben een langlopend recht om deze locaties te exploiteren. Ook de overheden die verantwoordelijk zijn voor de vergunningverlening aan de zandwinningbedrijven om zand en grind te winnen op bepaalde locaties, kunnen als toeleverancier worden gezien.

Door het vergunningsstelsel hebben ook overheden in zekere mate macht in de zand- en grindketen. Via gedifferentieerd prijsbeleid tracht de overheid om winning in bepaalde gebieden (Noordzee) te stimuleren en, vanwege maatschappelijke weerstanden, in andere gebieden (binnenwateren) juist af te remmen.

*Afnemers* van de zandwinningbedrijven kunnen globaal verdeeld worden in verbruikers van industriezand en verbruikers van ophoogzand. Tot de eerste categorie behoren betonmortelcentrales, de betonwarenindustrie en de bouwnijverheid. In deze markt zijn enkele grote onafhankelijke spelers (Basal, Holcim) actief die eigenaar zijn van tientallen betoncentrales verspreid over Nederland. Een tweede groep van afnemers van industriezand zijn de zandwinningbedrijven zelf, omdat zij naast winning ook zelf betonproducten produceren en verhandelen. Zij voeren feitelijk de regie in de keten van

‘industriezand tot betonproduct’, zijn afnemer van hun eigen producten en beheersen zo de kosten in de keten.

Alle grote afnemers van industriezand hebben meerdere zandverwerkingslocaties door Nederland heen. Hierdoor proberen bedrijven een landelijke dekking te creëren. Daarom zijn er op regionale schaal ook geen monopolieposities. Het is wel zo dat bepaalde partijen in hun ‘thuisregio’ sterker vertegenwoordigd zijn dan andere partijen, zodat er op lokale schaal wel een verstoorde marktwerking kan zijn.

Het Rijk en gemeenten zijn de voornaamste afnemers van ophoogzand. Zij gebruiken ophoogzand voor grote infrastructurele projecten (bijvoorbeeld Betuweroute, HSL) en utiliteitsbouw. Winning van ophoogzand wordt door zandwinningbedrijven als nevenactiviteit gezien, waarvoor beperkte marges worden geaccepteerd (ophoogzand kan zich in tegenstelling tot industriezand eigenlijk niet in kwaliteit onderscheiden, afgezien van zilt ophoogzand uit de Noordzee en zoet ophoogzand uit binnenwateren en vanaf droge locaties). De verkoopprijs is vaak de kostprijs plus de transportkosten. Om de verkoopprijs laag te houden wordt getracht de transportkosten zo laag mogelijk te houden.

In paragraaf 8.7 worden de grootste marktpartijen gepresenteerd.

### 6.3.5 Conclusies

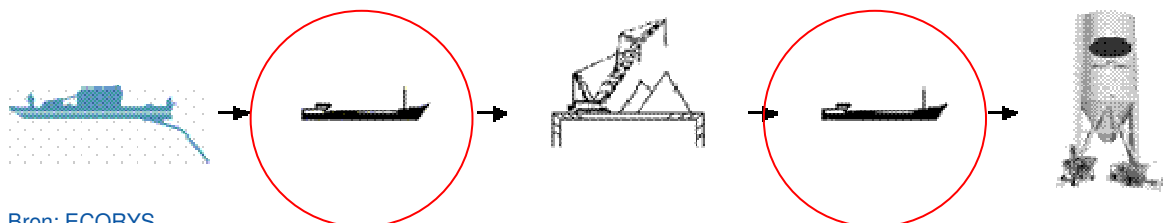
De markt van zandwinning is beperkt tot enkele grote spelers die langlopende concessies hebben om zand en grind te delven op grote winplaatsen. Hierdoor is toe- en uittrading uit de markt beperkt. De grote spelers hebben een landelijke dekking door meerdere winplaatsen te bezitten. Lokaal is er echter geen machtspositie doordat er nauwelijks lokale monopolies zijn. De markt van zandwinning wordt daarom getypeerd als oligopolie. Substitutie vindt slechts op lage schaal plaats in de markt. Het product ophoogzand is moeilijk substitueerbaar vanwege de lage kwaliteit van het zand. Ook tussen bedrijven vindt er weinig substitutie plaats, omdat tussen zandwinningbedrijven en afnemers (betonmortelcentrales) vaak langlopende contracten bestaan.

Zandwinningbedrijven hebben marktmacht vanwege hun schaalgrootte en het geringe aantal spelers dat actief is op de markt, maar deze macht wordt beperkt doordat de toeleveranciers vaak publiek zijn, en afnemers vaak grote ondernemingen zijn. De marktmacht van zandwinningbedrijven breidt uit naar mate er meer integratie in de keten plaatsvindt en zandwinningbedrijven ook eigenaar worden van betonmortelcentrales.



## 6.4 Porter analyse binnenvaartondernemers

Figuur 6.7 Zand en grindvervoer per binnenvaart



Bron: ECORYS

### 6.4.1 Marktmodel: volledig vrije mededinging

Eerder is aangegeven, dat er ongeveer 400 tot 500 ondernemingen zijn die zand en grind varen<sup>27</sup>. Er zijn geen specifieke cijfers over de omvang van deze ondernemingen. Volgens het Centraal Bureau Rijn en Binnenvaart (CBRB) zijn één op de drie vrachten in de binnenvaart zand, grind of andere bouwstoffen. Het gaat hierbij om ongeveer 1.200 schepen, met ruim een kwart van het totale tonnage in de binnenvaart. Afgaand op cijfers over ondernemingsgrootte voor de hele binnenvaartsector, mag je verwachten dat het hoofdzakelijk om kleine tot zeer kleine binnenvaartbedrijven gaat.

De zand- en grindschippers hebben zich verenigd in de Vereniging van Zand & Grindschippers (is opgegaan in de CBRB (Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart)), en de Overleggroep Verenigde Zand- en grindschippers.

### 6.4.2 Vrije toe- en uittreding

Afgezien van vakbekwaamheidseisen, zijn er geen specifieke belemmeringen die toetreding tot de markt van het vervoer van zand en grind bemoeilijken. Investerings in materiaal zijn bijvoorbeeld in vergelijking tot de tankvaart relatief laag. Wel worden tussen verladers en vervoerders over het algemeen contracten voor een langere termijn gesloten, zodat betonmortelcentrales bijvoorbeeld leveringszekerheid hebben. Dit maakt dat een schipper vaak toch wel contacten moet hebben bij bevrachtingskantoren of zand- en grindhandelaren om van vracht verzekerd te zijn.

### 6.4.3 Substitutie

Schepen die zand en grind vervoeren zijn meestal geen specifieke zand en grind schepen en kunnen ook voor andere bulkvrachten worden ingezet. De schippersmarkt voor zand en grind transport is daarom niet separaat te zien van die van de binnenscheepvaart voor andere bulkgoederen, zoals erts en kolen. Bulkproducten als veevoeder en agribulk zijn uitzonderingen. Die kunnen vanwege eisen rondom voedselveiligheid niet zonder meer in

<sup>27</sup> Artikel "Zand- en grindsector in diep dal", [www.informatie.binnenvaart.nl](http://www.informatie.binnenvaart.nl), maart 2006.

een schip worden geladen dat eerder zand en grind of andere bulkproducten heeft geladen.

Verladers van zand en grind (bijvoorbeeld betonmortelcentrales) zullen niet snel andere modaliteit kunnen inschakelen omdat veel zand gewonnen wordt in binnenwateren en van daaruit direct per binnenvaartschip worden aangeleverd. Daarmee is binnenvaart niet snel te vervangen door weg of spoor. Dit geldt zeker voor ophoogzand dat relatief duur is om te transporteren omdat het volumineus is en zeer laagwaardig. Weg en spoor zijn hier geen concurrent, omdat de transportkosten hierbij hoger zijn.

#### 6.4.4 Marktmacht

Binnenvaartondernemers worden in de vervoerketen van zand en grind ingeschakeld om gewonnen zand te vervoeren van winlocatie naar gebruiker. Transport is een belangrijke kostenpost waarop bezuinigd wordt door verladers, om een zo groot mogelijke marge te kunnen maken op de verkoopprijs van het zand.

Op basis van recent onderzoek door NEA<sup>28</sup> in opdracht van het Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) heeft de zand- en grindsector de noodklok geluid over de tarieven waar men voor moet varen. De schippers van zand en grind werkten in 2005 ongeveer 25% onder de kostprijs. Met deze wetenschap is in 2006 een vrachtprijsverhoging onderhandeld van 15%<sup>29</sup>. De huidige vrachtprijzen liggen ongeveer nog 15% onder de kostprijs<sup>30</sup>.

Volgens het CBRB heeft de onevenwichtige marktsituatie een aantal oorzaken:

- De zand- en grindsector is ingezakt door een locatieverschuiving van winning van ophoogzand. Er wordt nu meer gewonnen op het Engels continentaal plat in de Noordzee in plaats van in Nederland. Daarnaast is er een terugval in de vraag als gevolg van het wegvallen van grote infrastructuurprojecten (Betuwelijn, HSL). Hierdoor is het aanbod van schepen groter dan de vraag ernaar.
- Er is sprake van grote concurrentie onder zogenaamde beunschippers, die vaak onder de kostprijs gaan werken. Hierdoor worden vervangingsinvesteringen voor de doorgaans oudere schepen al niet meer in de kostprijs verwerkt. Eigenaren van grotere schepen kunnen nog overstappen op andere lading, maar eigenaren van kleinere schepen kunnen dat doorgaans niet en worden zo gedwongen te laag te prijzen. Dit betekent dat er een uittredingsdrempel is voor kleinere zand- en grindschippers
- De sterk gestegen gasolieprijs zorgt voor een verdere verslechtering van de marges van binnenvaartondernemers. Brandstofkosten hebben, afhankelijk van de grootte van het schip, een aandeel van ongeveer 20-25% in de totale transportkosten van binnenvaartondernemers. De prijzen waarvoor de zand- en grindschippers hun vracht vervoeren zijn niet geïndexeerd op de olieprijs.

<sup>28</sup> Kostenindex voor de zand en grindvaart 2005, NEA, 2006

<sup>29</sup> De Binnenvaartkrant, 8 januari 2008

<sup>30</sup> Kostenindex voor de zand en grindvaart 2005, NEA, 2006

Afgaand op de ontwikkeling in de vrachtprijzen, lijkt de marktmacht bij de grote verladers (zandwinningbedrijven, zand- en grindverwerkingsbedrijven) te liggen. Omdat er echter nauwelijks alternatieve modaliteiten bestaan, zeker in het geval van winning bij natte locaties, hebben ook de zand- en grindverladers baat bij een gezonde binnenvaartsector. Als er capaciteitstekort gaat ontstaan, dan bestaat de kans dat verladers vooral in periode van aantrekkende vraag een beroep moeten gaan doen op andere vaak veel duurdere vervoerwijzen als weg en spoor. Daardoor zullen de prijzen van de grondstoffen en daarmee de prijzen van de betonproducten ook stijgen. Dit argument gaat minder zwaar wegen als er in de toekomst een grote verschuiving optreedt van winning in de binnenwateren naar winning op zee (ophoogzand) of import uit bijvoorbeeld het Verenigd Koninkrijk, Noorwegen, Denemarken of Polen (industriezand). In dat geval zijn er minder binnenvaartschepen nodig (zie keten 3), omdat verladers dicht bij de zeehavens gaan zitten, en een belangrijk deel van de aanvoer met zeeschepen zal gebeuren.

#### 6.4.5 Conclusie

De markt van binnenvaartondernemers die zand en grind vervoeren kent volledig vrije mededinging, omdat de binnenvaartondernemers vaak zelfstandigen zijn. De markt kent daarbij weinig toetredingsdrempels. Omdat er systematisch door schippers onder de kostprijs gevaren wordt is er wel een uittredingsdrempel aanwezig, omdat er niet wordt afgeschreven op het schip. De toe- en afnemers van de binnenvaartondernemer willen niet substitueren met andere modaliteiten vanwege de hogere kosten van weg- en spoorvervoer. Binnenvaartondernemers zijn daarentegen wel in staat om te substitueren en hun schip in te zetten voor vervoer van andere producten.

Het feit dat er nog steeds onder kostprijs gevaren wordt, wijst er echter op dat er marktmacht aanwezig is bij toeleveranciers en afnemers. Zeker in het geval dat een bedrijf zowel toeleverancier als afnemer is. Deze marktmacht wordt in stand gehouden doordat het aanbod van binnenvaart groter is dan de vraag ernaar, en schippers zodoende bereid zijn om onder de kostprijs te varen.

### 6.5 Porter analyse bevrachtingskantoren / rederijen

#### 6.5.1 Marktmodel: onvolkomen concurrentie

In Nederland zijn enkele tientallen bevrachtingskantoren actief in de binnenvaart. In de markt van zand en grind vervoer per binnenvaart wordt slechts op kleine schaal gebruik gemaakt van bevrachtingskantoren. In de markt van zand en grind is daarom de invloed van een bevrachtingskantoor niet groot. In de totale binnenvaartmarkt is ondanks het grote aantal bevrachtingskantoren de invloed wel aanwezig.

Ook zijn er in Nederland een groot aantal rederijen actief. Omdat er in de binnenvaart niet op grote schaal gebruik gemaakt wordt van de diensten van rederijen en het aantal rederijen groot is, is hier geen sprake van marktmacht.

### 6.5.2 Vrije toe- en uittreding

Afgezien van vakbekwaamheidseisen, zijn er geen specifieke belemmeringen die toetreding tot de bevrachtingsmarkt van het vervoer van zand en grind bemoeilijken. Investerings in materiaal zijn nihil, omdat een telefoon al voldoende kan zijn. Het opbouwen van een netwerk van schippers die zich aan jouw kantoor of rederij committeren is echter wel iets dat pas op langere termijn wordt ontwikkeld.

### 6.5.3 Substitutie

Niet van toepassing.

### 6.5.4 Marktmacht toeleveranciers en afnemers

De toeleverancier voor een bevrachtingskantoor is een particuliere zand- en grindschipper. In de analyse van de binnenvaart is reeds aangetoond dat het aantal hiervan zeer groot is en dat daarom geen marktmacht is bij deze partij.

De afnemer van diensten van een bevrachtingskantoor of rederij is de verlader. Verladers dienen op korte termijn de beschikking te hebben over vervoer over water, omdat zij op hun verwerkingslocaties geen grote voorraden kunnen houden. Een verlader zal daarom een goede relatie met zijn vervoerder en bevrachtingskantoor willen onderhouden om op elk moment van hun diensten gebruik te kunnen maken. Op hun beurt zullen bevrachtingskantoren geen macht uitoefenen, omdat het vervoer van zand en grind per binnenvaart voor hen slechts een kleine markt is in vergelijking met de totale binnenvaart en er genoeg andere bevrachtingskantoren of rederijen in de markt actief zijn. Daarnaast kan de bevrachter omzeild worden.

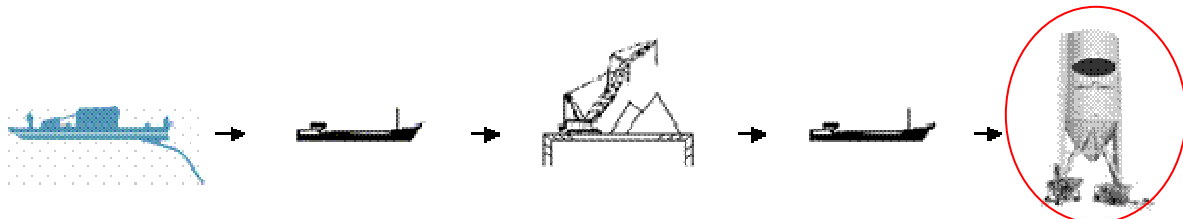
### 6.5.5 Conclusie

In het zand- en grindvervoer zijn de meeste relaties tussen binnenvaartondernemer en toeleverancier of afnemer rechtstreeks en zonder inmenging van tussenpersonen. Er wordt daarom niet veel gebruik gemaakt van bevrachtingkantoren in tegenstelling tot in andere sectoren. De positie van het bevrachtingkantoor die in andere sectoren een sleutelpositie is in de keten, is niet significant in de keten van zand- en grindvervoer. Dit zelfde geldt voor rederijen die een belangrijke positie in andere markten hebben, maar geen significante partij zijn in de markt van zand- en grindvervoer.

De rederij en het bevrachtingkantoor zijn actief in de markt als serviceverlener om, indien de vraag stijgt, extra capaciteit te kunnen bieden in het aanbod van schepen. Doordat beide partijen niet noodzakelijk zijn om zand en grind te vervoeren in de keten, en het er zeer veel bevrachtingkantoren en rederijen actief zijn in de binnenvaart is er geen marktmacht aanwezig.

## 6.6 Porter analyse afnemers

### A. Verbruikers industriezand



Bron: ECORYS

#### 6.6.1 Marktmodel industriezand: oligopolie

De eerste groep afnemers van zandwinningbedrijven en de verbruikers van industriezand zijn betoncentrales en andere zand- en grindverwerkingsbedrijven. Vanuit de zandwinninglocaties worden verbruikers van industriezand veelal met behulp van binnenvaart voorzien van verschillende zand- en grindproducten. De verbruikers produceren vervolgens diverse betonproducten en zandtoepassingen.

De markt van zand- en grindverwerkers is vergelijkbaar met de markt van zandwinningbedrijven. Er zijn enkele grote ondernemingen en er zijn nog tal van zeer kleine betoncentrales verspreid door het land. De sector van betonproducenten is de laatste periode doelwit van overnames zodat er sprake is van een steeds grotere concentratie. Grote producenten (Holcim, Basal) hebben de afgelopen jaren belangen genomen in kleinere (binnenlandse en buitenlandse) centrales en zandwinningbedrijven kopen ook zand en grind verwerkingsbedrijven op om zo de keten te kunnen beheersen. Door deze twee ontwikkelingen neemt de concentratie in de sector sterk toe en ontstaan er enkele zeer grote spelers in de markt. Het aantal zelfstandige betoncentrales in Nederland neemt door deze ontwikkelingen sterk af.

De reden van deze concentratie heeft zowel geografische als financiële oorzaak. De grote spelers willen een zo goed mogelijke landelijke dekking hebben om hun product te kunnen verkopen. Daarnaast willen de partijen de kosten kunnen beheersen en de marges vergroten. Hiervoor is het zaak om controle te hebben over de afzetketen.

#### 6.6.2 Vrije toe- en uitbreiding industriezand

In de markt van betonproducenten is er vooral een fysieke beperking. Een betonproducent moet een locatie aan het water te hebben om toegang te hebben tot voldoende aanvoer van zand en grind tegen lage kosten. Hiervoor zijn vergunningen en (kade) investeringen noodzakelijk die veel tijd kosten.

Daarnaast zal, zoals eerder opgemerkt, in de toekomst grondstoffen schaarser worden in Nederland en Duitsland. Niet allen zullen de ontginningskosten alleen maar toenemen, bovendien moeten de grondstoffen geïmporteerd worden. Alleen de heel grote spelers in de markt kunnen investeren in de buitenlandse winninglocaties. De marktdynamiek kan

daarom alleen maar minder groot worden. Bij het doorzetten van deze trend kan er daarom sprake zijn van competitieverstoring in de Nederlandse markt van zand- en grindverbruik.

#### 6.6.3 Substitutie industriezand

De markt van industriezand is nauwelijks substitueerbaar met een andere markt, omdat het product unieke eigenschappen heeft. Ophoogzand is bijvoorbeeld niet geschikt om beton van te maken.

#### 6.6.4 Marktmacht toeleveranciers en afnemers industriezand

Doordat de verbruikers van industriezand geen substituuut hebben is er sprake van marktmacht bij de toeleveranciers van deze bedrijven. Hierom worden er langdurige contracten afgesloten met zandwinningbedrijven om leveringen zeker te stellen. Ook vindt er veel verticale integratie plaats tussen zandwinningbedrijven en verbruikers van industriezand. Zo is de keten van zandwinning (enkele locaties in putten en rivieren), bewerking (meerdere locaties verspreid door het land) en handel in handen van één onderneming. Veel gecombineerde zandwinningbedrijven en –verwerkingbedrijven voeren het transport per binnenvaart met eigen schepen uit. Dientengevolge wordt de macht van verladers ten opzichte van schippers alleen maar groter, temeer daar binnenvaart erg gefragmenteerd is. In toekomst zijn verladers misschien minder afhankelijk van binnenvaart, wanneer industriezand voor belangrijk deel wordt geïmporteerd uit andere landen en met zeevaart wordt aangevoerd in havens en daar gelijk wordt bewerkt.

In paragraaf 6.7 worden de grootste marktpartijen gepresenteerd.

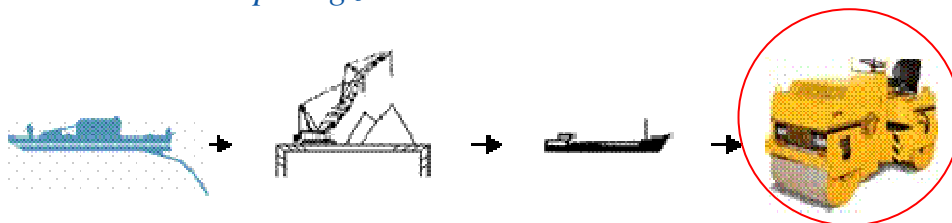
#### 6.6.5 Conclusies

De markt van zand- en grindverwerkers is vergelijkbaar met de markt van zandwinningbedrijven. Er zijn enkele grote ondernemingen actief en er zijn nog tal van zeer kleine betoncentrales verspreid door het land. De laatste jaren vindt er verdere concentratie in de markt plaats doordat grote producenten als Holcim en Basal kleinere branchegenoten overnemen. Toetreding tot de markt is lastig vanwege de noodzaak om fysiek een locatie aan het water te hebben als zand- en grindverwerkingsbedrijf en door schaalvoordelen door een landelijke dekking.

Industriezand is de enige grondstof die gebruikt kan worden door de industrie. Hiermee is de industrie dus sterk afhankelijk van toeleveranciers als zandwinningbedrijven. De laatste jaren vindt er daarom steeds meer integratie plaats tussen deze ketenpartners.

Zand- en grindverwerkingsbedrijven hebben enerzijds steeds meer macht in hun eigen branche, echter de macht in de keten wordt beperkt doordat er een sterke afhankelijkheid is van zandwinningbedrijven.

## B. Verbruikers ophoogzand



Bron: ECORYS

### 6.6.6 Marktmodel ophoogzand: oligopsonie / concurrerend

De verbruikers van ophoogzand zijn Rijk, provincie, gemeenten en particuliere partijen. De publieke partijen gebruiken ophoogzand voor grote infrastructuurprojecten (bijvoorbeeld Betuweroute, HSL) en utiliteitsbouw. Daarnaast zijn er ook nog particulieren die ophoogzand gebruiken, maar dit is in afzet een minderheid.

### 6.6.7 Vrije toe- en uittreding

Niet van toepassing.

### 6.6.8 Substitutie

Ophoogzand kent in tegenstelling tot industriezand geen specifieke kwaliteitseisen. Daarom kan in principe elk type zand gebruikt worden voor deze doeleinden. Het criteria bij ophoogzand is daarom niet kwaliteit, maar de prijs. De prijs van ophoogzand is lager in vergelijking met industriezand, vaak de kostprijs plus de transportkosten. Omdat de prijs van industriezand hoger is, vindt er nauwelijks substitutie plaats. Om de verkoopprijs laag te houden wordt getracht de transportkosten zo laag mogelijk te houden.

Bij het gebruik van ophoogzand is er wel steeds meer aandacht voor milieu, waardoor er meer weerstand is tegen gebruik van zilt zeezand. Hierdoor moet het zilte zand eerst ontzilt worden of hiervoor moet ophoogzand uit zoetwaterwinningsplaatsen gebruikt worden.

### 6.6.9 Marktmacht toeleveranciers en afnemers

Ondanks de concentratie bij zandwinningbedrijven, betoncentrales en zand en grind verwerkingsbedrijven lijken er voldoende verschillende partijen actief te zijn om marktmacht aan de toeleverkant te beperken. Omdat ophoogzand een lage prijs heeft, wordt hier ook sterk op geconcentreerd en zijn de marges erg klein.

De grootste verbruiker van ophoogzand is logischerwijs het Rijk. Grote infrastructuurprojecten die in opdracht van het Rijk plaatsvinden hebben grote

hoeveelheden ophoogzand nodig. Daarnaast zijn ook gemeenten, alhoewel geen enkele entiteit, een grote gebruiker in geval van bijvoorbeeld (woning)bouwlocaties.

#### 6.6.10 Conclusies

De markt van gebruikers van ophoogzand is overzichtelijk, omdat de afnemers voornamelijk publieke partijen zijn en er geen marktmacht is bij de toeleveranciers van ophoogzand. Ophoogzand is een homogeen, laagwaardig product waar nauwelijks marge op gemaakt wordt vanwege het grote aanbodpotentieel ervan.

### 6.7 Grootste partijen in het zand- en grindvervoer

In de voorgaande paragrafen zijn achtereenvolgens zandwinning, zandverwerkers, vervoerders, tussenpersonen en gebruikers nader beschouwd, zonder de grootste partijen te presenteren. De reden hiervoor is dat de grootste partijen niet te onderscheiden zijn naar een enkele sector, omdat zij belangen hebben in meerdere activiteiten. De volgende tabel presenteert de grootste partijen die actief zijn in zandwinning, zandverwerking en vervoer van zand en grind per binnenvaart.

Voor de bevrachtingskantoren en de gebruikers van zand- en grindproducten zijn de grootste partijen niet op een rij gezet. De markt van bevrachtingskantoren kent geen heel grote spelers. Daarnaast spelen deze partijen slechts een kleine rol in het zand en grind vervoer. De eindgebruikers zijn ook niet in ogenschouw genomen. Gebruikers van zandverwerkingsproducten als beton krijgen namelijk hun goederen niet per binnenvaart aangeleverd, maar met het wegvervoer. Dit maakt geen deel uit van de reikwijdte van deze studie. Grote gebruikers van ophoogzand zijn publieke partijen als het Rijk en gemeenten met grote bouwprojecten. Omdat de laatste categorie sterk veranderd, naar gelang het aanbod van nieuwbouwprojecten en dit publieke partijen betreffen is hiervoor ook gekozen om geen gebruikersanalyse te maken.



Tabel 6.3 Grootste partijen in het vervoer van zand en grind per binnenvaart

Naam	Plaats	Zandwinning	Betoncentrale / zand en grind verwerkingsbedrijf	Binnenvaart
Beheermaatschappij De Windhoek B.V. (Cecem)	Enschede		X	X
Cobeton B.V.	Utrecht	X	X	
Heijmans N.V.	Rosmalen	X	X	
Van der Kamp bedrijven B.V.	Zwolle	X	X	X
Kuypers Kessel Beheer B.V.	Kessel	X	X	
Van Nieuwpoort Beheer B.V.	Gouda	X	X	X
Smals Beheer B.V.	Herten	X	X	X
Spaansen Beheer B.V.	Harlingen	X	X	X
Swets Dols en Heuff Holding B.V.	Nijmegen	X	X	X
Mineralis (aandeelhouder o.a. KVWS)	Hattermerbroek	X		X
Houdstermaatschappij Dekker B.V.	IJzendoorn	X	X	X
Holcim Nederland	Krimpen a/d IJssel		X	
Dyckerhoff Basal Nederland	Duitsland		X	
Heidelberg Cement (NDC, Paes, ENCI, Mebin)	Duitsland	X	X	X
Hülskens (Goudriaan, Niba)	Duitsland	X	X	X

Bron: ECORYS

De grootste partijen in het zand en grind vervoer met de binnenvaart zijn in de bovenstaande tabel gepresenteerd. Duidelijk is dat er geen (grote) bedrijven in zandwinning zijn zonder verticale integratie met zandverwerkers of de binnenvaart. De vele allianties en overnames zijn het resultaat van het veiligstellen van aanvoer. Het exclusief mogen exploiteren van een zandwinninglocatie is een ‘asset’ dat het bedrijf aantrekkelijk maakt om langdurige contracten mee af te sluiten. Twee grote betonproducenten, Holcim en Basal, maken geen deel uit van een zandwinningbedrijf, maar zijn door hun omvang een grote partij. Zij zijn eigenaar van tientallen lokale betoncentrales verspreid door het land.

Het vervoer van zand- en grindproducten vindt dus veelal in eigen beheer van grote integrale zand- en grindspelers plaats en wanneer dit onvoldoende blijkt te zijn worden er individuele schippers ingezet vaak met behulp van een bevrachtingskantoor of rederij. Hun aandeel is niet substantieel in de markt van zand- en grindvervoer. Natuurlijk kunnen dit voor de hele binnenvaartsector wel grote partijen zijn. Voorbeelden van grote binnenvaartrederijen voor goederenvervoer zijn Rhenus Logistics, CFNR, Gevelco Logistic Services, Imperial de Grave B.V., en Interrijn B.V.

Tabel 6.4 Omzetten van de grootste partijen in het vervoer van zand en grind per binnenvaart

Naam	Jaar	Omzet	Bruto marge	Netto resultaat
Beheermaatschappij De Windhoek B.V. (Cecem)	2005		€ 2.210.156	€ 277.238
Cobeton B.V.	2005		€ 418.201	€ 3.323.616-
Heijmans N.V.	2005		€ 239.152.000	€ 87.939.000
Van der Kamp bedrijven B.V.	2002 (!)		€ 10.906.645	€ 7.094.712
Kuypers Kessel Beheer B.V.	2005		€ 15.652.530	€ 836.751
Van Nieuwpoort Beheer B.V.	2005	€ 166.449.250		€ 3.867.186
Smals Beheer B.V.	2005	€ 24.157.530		€ 689.328
Spaansen Beheer B.V.	2005	€ 69.839.634		€ 417.240
Swets Dols en Heuff Holding B.V.	2005	€ 43.897.586		€ 3.665.958
Mineralis (aandeelhouder o.a. KVWS)	2006 (!)		€ 3.600.140	€ 1.062.414
Houdstermaatschappij Dekker B.V.	2005	€ 118.321.244		€ 939.620
Holcim Nederland	2005	€ 127.500.000		€ 5.395.000-
Dyckerhoff Basal Nederland	Duitsland	-	-	-
Heidelberg Cement (NDC, Paes, ENCI, Mebin)	Duitsland	-	-	-
Hülskens (Goudriaan, Niba)	Duitsland	-	-	-

In bijlage J zijn cijfers voor 2002, 2003, 2004, 2005, en 2006 gepresenteerd.

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK

De grootste partijen zijn veelal beheersmaatschappijen. Onder deze paraplu worden er tientallen B.V.'s gerund. Het is om deze reden niet eenvoudig om financiële cijfers boven water te krijgen. Niet alleen omdat de markt zeer concurrentiegevoelig is en dat daarom deze cijfers niet publiek te verkrijgen zijn, maar ook omdat van een onzelfstandige B.V. die onder een beheermaatschappij valt, geen separate winst- en verliesrekeningen worden opgesteld. De cijfers die gepresenteerd worden van de beheermaatschappij kunnen dus ook activiteiten omvatten die geen directe relatie met zand- en grindvervoer per binnenvaart hebben. Daarnaast is er geen uniformiteit bij het opstellen van winst- en verliesrekeningen omdat bedrijven niet verplicht zijn om omzetcijfers te presenteren. Het is daarom zaak de financiële gegevens voorzichtig te interpreteren.

De partijen die in de bovenstaande tabel worden gepresenteerd zijn de grootste partijen in de sector. Naast deze partijen bestaan er wel kleine spelers, maar deze zijn substantieel kleiner van omvang en niet van belang om te noemen in deze studie. Grote partijen hebben de zandwinning, zandverwerking en transport per binnenvaart veiliggesteld door het sluiten van contracten of de overname van andere bedrijven.

## 6.8 Conclusie zand- en grindketen

Voor de markt van zand- en grindvervoer is geen eenduidige conclusie op te stellen. Er is sprake van verticale integratie in de winning, verwerking en binnenvaartvervoer wat deze partijen macht in de keten geeft. Er zijn echter voldoende grote spelers (15 in

bovenstaande paragraaf) die elk een zo goed mogelijke landelijke dekking proberen te realiseren, die voorkomen dat er één of twee partijen de markt in handen hebben. Voor de binnenvaartsector is het een moeilijke markt. Verschillende bronnen geven aan dat de schippers onder de kostprijs varen om vracht te kunnen krijgen.



## 7 De keten van de tankvaart van zee- tot binnenhaven

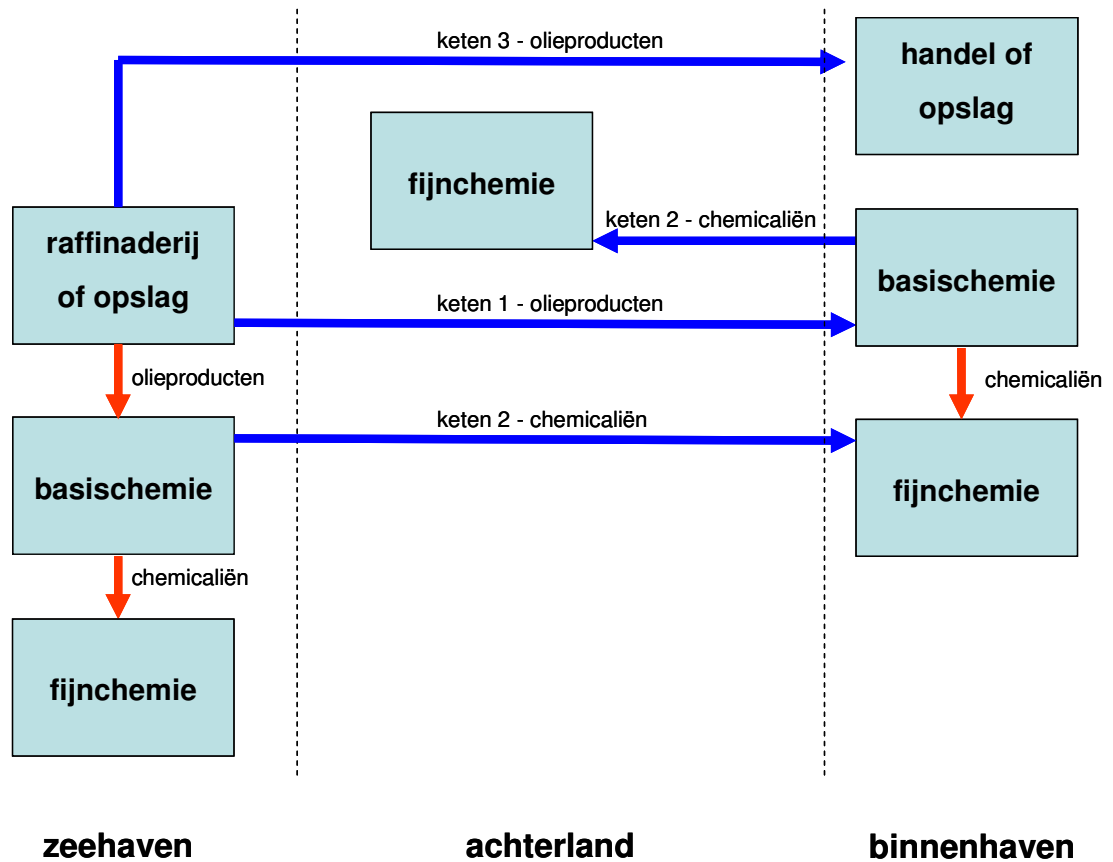
### 7.1 Waardeketen van het vervoer van natte bulk

Het vervoer van natte bulk, oftewel de binnentankvaart, maakt onderdeel uit van de logistieke ketens van olieproducten en vloeibare chemicaliën. De inrichting van de ketens hangt af van de verladers, waarbij de volgende ketens kunnen worden onderscheiden:

1. Vervoer van olieproducten (benzines, stookolie, gasolie, kerosine) van producent (raffinaderijen) naar verwerkende industrie. De raffinaderijen zijn doorgaans gevestigd in de zeehavens of in de buurt daarvan. Hun producten worden opgeslagen in de opslagtanks in de zeehavens. De verwerkende industrie, meestal basischemie, wordt bediend vanuit deze opslagtanks en kan zowel in de nabijheid van een raffinaderij zijn gevestigd, als in het achterland. In het eerste geval vindt de aanvoer van olieproducten met pijpleidingen plaats, in het tweede geval grotendeels per binnenvaart en in mindere mate per spoor of weg.
2. Vervoer van chemicaliën van producent naar verwerkende industrie. Dit betreft het vervoer van chemicaliën van de basischemie naar de fijnchemie. Ook hier geldt dat de fijnchemische industrie soms in nabijheid van de basischemie gevestigd is en soms op afstand. In het laatste geval vindt het transport vaak plaats via de binnenvaart, maar ook per spoor of weg. Pijpleidingen worden doorgaans alleen gebruikt als de fijnchemische installaties in de nabijheid van de basischemische installaties staan. In deze keten kan het dus gaan om transport van basischemie in een zeehaven naar fijnchemie in het achterland of om transport van basischemie in het achterland naar fijnchemie elders in het achterland.
3. Vervoer van olieproducten van producent naar handel of van handel naar handel. Deze stroom betreft voornamelijk brandstoffen: benzine, diesel en stookolie. Deze worden vanuit de opslagtanks in de zeehavens naar depots in het binnenland vervoerd. Dit vervoer kan plaatsvinden via binnenvaart, spoor of weg.

De volgende figuur geeft de drie ketens schematisch weer. Hierbij zijn de in blauw aangegeven stromen binnenvaartstromen en de in rood aangegeven stromen pijpleidingen.

Figuur 7.1 Ketens binnentankvaart



Bron: ECORYS

De partijen in de binnentankvaart zijn:

- Verladers: producenten van olieproducten (raffinaderijen) of basischemicaliën, of handelaren in minerale olieproducten.
- Opslag: beheerders van opslagtanks in zeehavens of binnenvaart
- Tussenpersonen: Bevrachters, rederijen, samenwerkingsverbanden en virtuele marktplaatsen
- Vervoerders: rederijen en particuliere binnenvaartondernemingen
- Bunkeraars voor de zeescheepvaart en binnenvaart.

## 7.2 Ketenpartijen/marktsectoren

### 7.2.1 Verladers

#### *Producenten van olieproducten*

Het overgrote deel van de voor de binnenvaart relevante producenten van olieproducten wordt gevormd door de raffinaderijen. Het is een branche die door herstructurering en consolidatie nog een beperkt aantal spelers kent. De meeste raffinaderijen zijn in handen van de grote oliemaatschappijen. De branche kenmerkt zich door volcontinue

productieprocessen, waardoor waarborg van de aanvoer van ruwe olie van groot belang is. De aanvoer geschiedt ofwel per zeeschip, ofwel per pijpleiding.

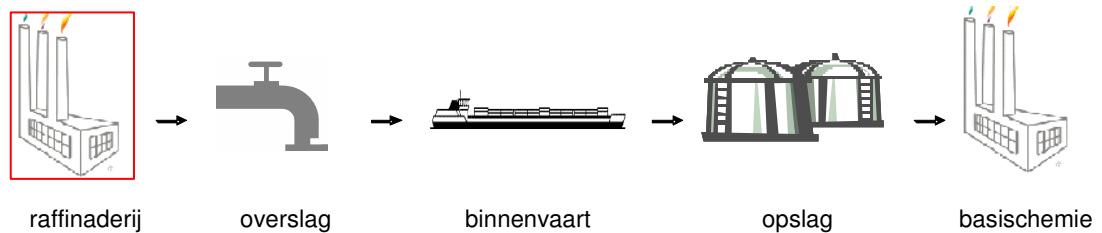
In Nederland zijn de volgende raffinaderijen gevestigd<sup>31</sup>:

- Shell in Pernis met een capaciteit van 416.000 vaten ruwe olie per dag
- BP in Europoort met een capaciteit van 400.000 vaten ruwe olie per dag
- ExxonMobil in de Botlek met een capaciteit van 195.000 vaten ruwe olie per dag
- Total/Dow in Vlissingen met een capaciteit van 160.000 vaten ruwe olie per dag
- Kuwait Petroleum in Rozenburg met een capaciteit van 80.000 vaten ruwe olie per dag

Daarnaast zijn voor de Nederlandse binnenvaart relevant:

- Raffinaderijen in Antwerpen (Total, ExxonMobil, Petroplus en Belgian Refining Corporation), aangezien een deel van hun producten via Nederlandse vaarwegen wordt vervoerd.
- Raffinaderijen in Duitsland, voornamelijk die in het stroomgebied van de Rijn en Ruhr, maar ook aan de Donau en de Ems. Een gedeelte van de producten van deze raffinaderijen wordt ook via Nederlandse vaarwegen vervoerd

Figuur 7.2 Keten binnentankvaart met raffinaderij als verlader



Bron: ECORYS

Door de beperkte hoeveelheid producenten in de markt is de dit deel van de vraagzijde van de binnentankvaartmarkt in sterke mate geconcentreerd. Er zijn twee groepen producten:

- Brandstoffen zoals benzine, kerosine, diesel en stookolie.
- Grondstoffen voor de chemische industrie, zoals etheen, propaan en butadieen.

Het vervoer van de producten van raffinaderijen geschiedt per pijpleiding, binnenvaartschip of, in mindere mate, over de weg. Het spoor heeft een zeer beperkt marktaandeel. Van alle in het binnenland vervoerde ruwe olie en aardolieproducten gaat 65% per pijpleiding (dit is vooral ruwe olie), 26% per binnenvaart en 9% over de weg<sup>32</sup>. Het vervoer van deze producten is sterk landinwaarts gericht, de schepen varen vol heen en leeg terug.

<sup>31</sup> Oil and Gas Journal, annual list of oil refineries

<sup>32</sup> Waardevol transport 2007-2008, Bureau voorlichting binnenvaart

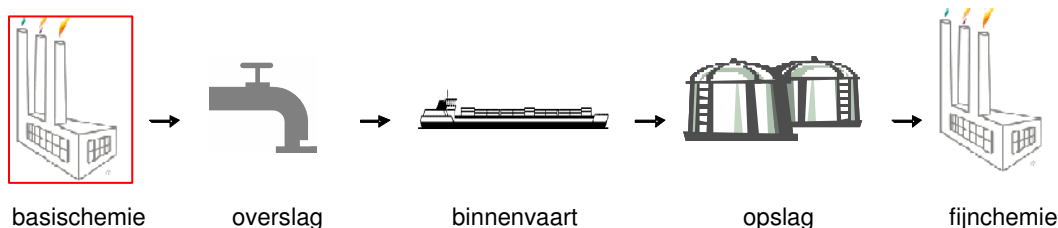
Vraag en aanbod van olieproducten wordt sterk bepaald door voorraadbeleid van de grote oliemaatschappijen en handelaren. Dit voorraadbeleid is gebaseerd op:

- De olieprijs op de wereldmarkt. Deze zijn aan sterke fluctuaties onderhevig en zijn de afgelopen jaren enorm gestegen. Hoge prijzen kunnen er soms toe leiden dat marktpartijen interen op hun voorraden, in de hoop dat de prijs daalt als deze weer aangevuld moeten worden. Dit beïnvloedt de vraag naar transport.
- De verwachte vraag van eindgebruikers, die per seizoen fluctueert. In de winter is de vraag naar brandstoffen groter dan in de zomermaanden, hoewel tijdens de zomervakantieperiode vaak ook een kleine piek waarneembaar is.
- Geopolitieke ontwikkelingen, die prijs en aanvoer van ruwe olie beïnvloeden.
- Bedrijfseconomische overwegingen. Bedrijven houden steeds vaker minimale voorraden aan, waardoor just-in-time steeds belangrijker wordt aan de aanvoer.

### *Producenten van basischemicaliën*

De producenten van basischemicaliën betrekken hun grondstoffen van raffinaderijen en leveren halfproducten voor verdere verwerking, waaronder ook vloeibare producten. Voorbeelden zijn alcoholen, fenolen, logen, zuren en aromaten.

Figuur 7.3 Keten binnentankvaart met basischemie als verlader



Bron: ECORYS

In de basischemische industrie is net als de raffinaderijen sprake van volcontinue processen en een ononderbroken aanvoer is daarom van groot belang. Basischemie is soms in of nabij zeehavens gevestigd, dat wil zeggen in de nabijheid van raffinaderijen, in welk geval er voor de aanvoer van grondstoffen van pijpleidingen gebruik wordt gemaakt. Zo is het chemische complex van Shell in Moerdijk door middel van pijpleidingen verbonden aan de raffinaderij en de chemische fabrieken in Pernis. Er is echter ook veel basischemie gevestigd in het achterland van de Nederlandse zeehavens, en dan vooral in het stroomgebied van de Rijn en Maas. De transporten van grondstoffen naar deze locaties vinden hoofdzakelijk per binnenvaart plaats.

Veel grote spelers in de chemie hebben installaties in het Rotterdamse havengebied, onder andere: Shell Nederland Chemie, Akzo Nobel Base Chemicals, Kemira Chemicals, Caldic Europoort, DSM Resins en DSM Special Products, Eastman Chemical Europoort, ExxonMobile Chemical Holland, Cytec Industries, Degussa, Dupont de Nemours Nederland, Hydro Agri Rotterdam.



In Duitsland, met name in het stroomgebied van de Rijn, zijn onder meer actief: BASF, Bayer, Henkel, Linde, Degussa, Fresenius, Boehringer Ingelheim, Lanxess, Merck en Beiersdorf.

De basischemie levert aan de fijnchemie, waar die de basischemicaliën omzet in een grote verscheidenheid aan producten. Hier is eenzelfde beeld zichtbaar als bij raffinaderijen en basischemie. Fijnchemie is soms in de nabijheid van basischemie gevestigd en vaak is een onderneming zowel in de basisprocessen als in de fijnchemie actief. In de gevallen dat de basischemie en fijnchemie niet op dezelfde locatie zitten, kan het vervoer per binnenvaartschip plaatsvinden. Weg- en in mindere mate spoorvervoer concurreren hier. Van alle in Nederland vervoerde chemische producten gaat 4% per pijpleiding, 61% via de binnenvaart, 9% per spoor en 26% over de weg.<sup>33</sup> De vervoerstromen in bij chemicaliën zijn meer in balans dan bij aardolieproducten: hier wordt zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts vervoerd.

In deze industrie is een verschuiving aanwezig van de productie naar de bron van de grondstoffen, stroomopwaarts in de logistieke keten. Dergelijke fabrieken worden steeds vaker in de buurt van raffinaderijen gebouwd, zodat kan worden bespaard op de transportkosten. Daarnaast groeit de basischemie in het Midden-Oosten en Azië, hetgeen tot een verschuiving in vervoersstromen leidt. In plaats van basischemicaliën uit per zeeschip aangevoerde ruwe olie in Europa te produceren, worden er basischemicaliën per zeeschip aangevoerd. Ook zal de export van basischemicaliën uit Europa afnemen en de import ervan toenemen. Voor de binnentankvaart kan dit betekenen dat de transportstromen van basischemicaliën hoofdzakelijk stroomopwaarts worden in plaats van stroomafwaarts.

Ook in deze industrie is een beperkt aantal ondernemingen actief.

### *Handelaren*

Naast de grote oliemaatschappijen zijn er op de markt voor minerale brandstoffen handelaren actief. Zij maken gebruik van de korte termijnfluctuaties in vraag en aanbod: lokale en/of tijdelijke vraag. Het aantal van dergelijke handelaren in Nederland bedraagt ongeveer 400<sup>34</sup>. Sommige zijn pure *traders* die op de termijnmarkt opereren, anderen leveren ook daadwerkelijk aan ondernemingen die minerale brandstoffen verkopen en/of verzorgen zelf verkoop aan de eindverbruiker. Deze ondernemingen zijn net als de grote oliemaatschappijen actief in de distributie van minerale brandstoffen, maar op een kleinschaliger niveau.

Hoewel de functie van handelaar niet vaak in één onderneming met vervoer en of opslag te vinden is, is één van de grootse spelers een uitzondering. De Van der Sluijsgroep heeft namelijk zowel een tak die zich met *trading* in fossiele brandstoffen bezighoudt, als een tak die voor opslag en vervoer zorgt. Zo exploiteert de onderneming een eigen rederij.

Handelaren vervullen een intermediaire rol op de markt, maar op een andere wijze dan bevrachters (zie sectie 1.2.3 over tussenpersonen). Handelaren bemiddelen tussen vraag

<sup>33</sup> Waardevol transport 2007-2008, Bureau voorlichting binnenvaart

<sup>34</sup> Aantal actieve handelaren in 2002, bron: Naar een duurzame binnentankvaart, ERBS BV, oktober 2002.

en aanbod van een product, terwijl bevrachters bemiddelen in vraag en aanbod van het transport van een product. De grote oliemaatschappijen begeven zich met hun eigen handelaren overigens ook op deze markt.

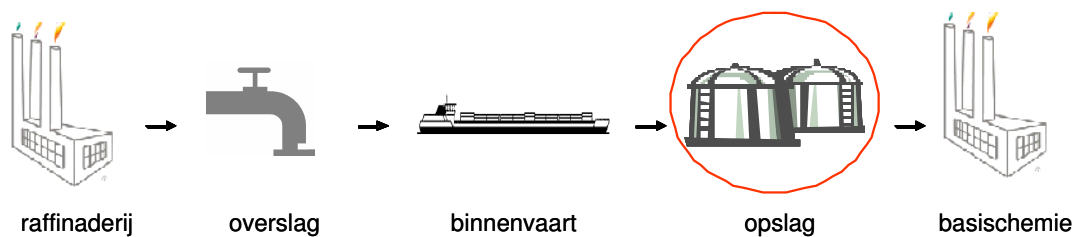
Hoewel de handelaren een enigszins aparte groep vormen, is hun rol in de binnenvaart vooral die van verlader, waarvoor doorgaans bevrachters worden ingezet.

### 7.2.2 Opslag

De (upstream) opslagbedrijven verlenen net als de vervoerders een dienst in de logistieke keten: zij worden geen eigenaar van het product. In opslagtanks worden voorraden van ruwe olie, brandstoffen en basischemische producten aangehouden, met drie verschillende redenen:

1. (verplichte) strategische voorraad (alleen ruwe olie en brandstoffen), om in tijden van schaarste of onderbrekingen van de aanvoer het land (en in tijd van oorlog haar defensie) nog een paar maanden van ruwe olie en brandstoffen te kunnen voorzien
2. speculatieve doeleinden, waarbij winst wordt gemaakt door in te spelen op fluctuaties in de olie- of brandstofprijzen
3. buffervoorraden in de logistieke keten, op elke plek in de keten waar een intermitterende stap (zoals aanvoer van ruwe olie) aansluit op een volcontinue stap (zoals raffinage)

Figuur 7.4 Opslag in de keten van de binnentankvaart



Bron: ECORYS

Bovenstaande figuur toont de opslag in de keten. Hierbij moet worden aangetekend dat doorgaans ook voor en na het raffinageproces opslag plaatsvindt. De sector kenmerkt zich door een beperkt aantal grote spelers in zeehavens en binnenhavens. Vaak zijn deze spelers ook actief in overslag van natte bulk en vanuit een streven naar het bieden van complete logistieke oplossingen voor hun klanten houden sommigen zich ook bezig met vervoer en bevrachting. Zo heeft Vopak in Rotterdam een dochteronderneming genaamd Vopak Barging Europe, met ongeveer 40 binnenvaarttankers voor chemische producten.

### 7.2.3 Tussenpersonen

#### *Bevrachters*

De bevrachters spelen een belangrijke rol in de binnentankvaart als tussenpersoon. Zij brengen de vraag van verladers en het aanbod van particuliere tankvaartondernemingen

bijeen en ontvangen hiervoor een provisie of commissie. Zij hebben een goede kennis van de markt en ontleen hun bestaansrecht aan het feit dat grote verladers één aanspreekpunt wensen in plaats van te moeten onderhandelen met meerdere individuele particuliere tankvaartondernemingen en dat grote verladers vervoersgarantie wensen, hetgeen individuele tankvaartondernemingen nauwelijks kunnen garanderen.

### Rederijen

Hoewel de rederij eigenlijk een uitvoerende partij is, treden sommige rederijen direct in contact met verladers. Dit geldt vooral voor de grotere rederijen, die enig gewicht in de schaal kunnen leggen. In dit segment is een trend gaande waarbij rederijen schepen in eigendom af stoten en in plaats daarvan schepen van particuliere tankvaartondernemingen charteren. Hiermee verschuiven risicokapitaal en van aansprakelijkheid van de rederijen naar particuliere ondernemingen. In feite wordt de rederij daarmee meer een soort bevrachter en verschuift de rol in de keten van uitvoerende partij naar intermediaire partij.

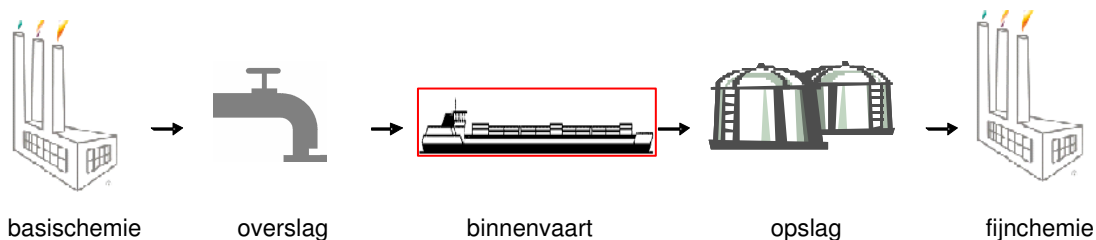
## 7.2.4 Bunkeraars

Bunkeraars voorzien in de vraag naar stookolie, gasolie en smeermiddelen van schepen. In zeehavens en in sommige binnenhavens vindt bunkering plaats vanuit bunkerschepen, die in feite een specifiek soort binnenvaarttankers zijn. In de Nederlandse markt zijn ongeveer 250 bunkerschepen actief, meestal in eigendom van de bunkeraar. Hoewel bunkerschepen wel kleinere afstanden over de binnenvaartwegen afleggen (bijvoorbeeld vanuit de opslagtanks in Europoort naar binnenhavens in het centrum van Rotterdam), wordt dit niet als een aparte keten meegerekend. De bevoorrading van bunkeraars in binnenhavens in het achterland valt onder de laatstgenoemde van de drie ketens: vervoer van olieproducten van producent naar handel of van handel naar handel.

## 7.2.5 Vervoerders

De vervoerders van binnentankvaart zijn in te delen in twee categorieën: rederijen en particuliere tankvaartondernemingen. De grens tussen beide categorieën is enigszins arbitrair. Het verschil zit in de schaalgrootte: bedrijven met 5 tankschepen of meer in eigendom worden gerekend tot de rederijen, die met 4 schepen of minder tot de particuliere ondernemingen.

Figuur 7.5 Vervoerder in de keten van de binnentankvaart



Bron: ECORYS

Tabel 7.1 Verdeling van schepen en tonnage over particuliere eigenaren en rederijen

	Aantal schepen			Tonnages			Gem. Scheeps- grootte (ton)
	Rederij %	Particulier %	Totaal (schepen)	Rederij %	Particulier %	Totaal (ton)	
Minerale prod.	17%	83%	850	41%	59%	1.102.000	1.296
Chemie	64%	36%	80	64%	36%	170.000	2.125
Gas	96%	4%	40	94%	6%	46.000	1.150
Speciaal	58%	42%	60	66%	34%	12.000	200
Onbekend <sup>35</sup>	--	--	590	--	--	548.000	929
<b>Totaal</b>			<b>1620</b>			<b>1.878.000</b>	<b>1.160</b>

Bron: Ton, september 1997 / IVR, 2001.

Een aantal zaken valt op in deze tabel:

- Het grootste aantal schepen zit in het segment van de minerale olieproducten en het grootste deel hiervan is in handen van particuliere ondernemingen.
- De gemiddelde grootte van een schip in het chemie-segment is groter (ongeveer 2100 ton) dan die van een schip in het olieproductensegment (ongeveer 1300 ton).
- De gassector (vervoer van LPG of LNG) is relatief klein van omvang. Hierin zijn bovendien bijna alleen maar rederijen actief.

De binnentankvaart laat in het vervoer van minerale brandstoffen eenzelfde beeld zien als de gehele Nederlandse binnenvaart, maar bij de het vervoer van chemicaliën is het beeld anders. Hier zijn de grotere ondernemingen beter vertegenwoordigd en zijn er minder kleine bedrijven actief. Grote spelers zijn:

- Wijnula (Wijnhoff & Van Gulpen & Larssen), exploiteert 42 schepen en is actief op het gebied van het vervoer van chemicaliën.
- Vopak Barging Europe, met 32 binnenvaarttankers voor het vervoer van chemicaliën. In maart 2008 heeft Vopak Barging Europe aangekondigd samen te gaan met Van der Sluijs Tankrederij in Interstream Barging.
- Chemgas, dochter van het Duitse bedrijf Reederei Jaegers en vooral actief in het vervoer van vloeibare gassen.
- Balamite is actief op het gebied van het vervoer van gevaarlijke stoffen, het heeft 20 eenheden.
- Fluvia is actief in de binnentankvaart, met Fluvia Vegoil (18 eenheden) in het vervoer van plantaardige oliën en met Fluvia Oil Tankers (2 eenheden) op het gebied van het vervoer van minerale oliën. Op de markt voor transport van minerale oliën heeft Fluvia ook nog de Duitse dochteronderneming Fluvia Tankrode in Hamburg met 16 eenheden en de Zwitserse dochteronderneming Fluvia AG in Basel met 4 eenheden.
- Koole, actief op de markt voor het vervoer van plantaardige oliën en vetten.
- Van der Sluijs Tankrederij is onderdeel van de Van der Sluijs Groep, één van de weinige ondernemingen die zowel in de handel als in de opslag en het vervoer van minerale brandstoffen. De onderneming heeft 16 schepen.

<sup>35</sup> Het onbekende aantal schepen is vrij groot, omdat deze categorie schepen omvat die niet ADNR-geclassificeerd zijn, en schepen uit registers van landen waar beperkt registratie plaatsvindt (bijv. Frankrijk en België)

- Verenigde Tankrederij, voorheen Zwaans van den Heuvel en Unilloyd, is actief op het gebied van bunkering en vervoer van smeermiddelen en chemicaliën. Het bedrijf heeft 28 eenheden waarvan de helft bunkerschepen.
- Vinotra is actief op het gebied van bunkering en tankvaart (minerale brandstoffen). Het bedrijf heeft 10 schepen en heeft bovendien nog 5 schepen in bestelling voor de komende 3 jaar.
- Het Duitse Gefo (Gesellschaft für Öltransporte) heeft in Terneuzen een dochter genaamd Gefo Gas die drie schepen exploiteert in het vervoer van vloeibare gassen

Tabel 7.2 De grootste rederijen in de binnentankvaart naar aantal eenheden en totale inhoud.

Rederij	# eenheden	Totale inhoud (m3)
Wijgula	42	43.226
Vopak Barging Europe	32	81.031
Chemgas	21	41.506
Bamalite	20	63.174
Fluvia (Vegoil en Oil Tankers)	20	27.865
Koole	17	25.392
Van der Sluijs Tankrederij	16	onbekend
Verenigde Tankrederij*	13	16.500
Vinotra**	9	45.000
Gefo Gas	3	onbekend

\* cijfers exclusief bunkervloot en ruwe schatting van de inhoud o.b.v. het tonnage van de schepen

\*\* cijfers inclusief bunkervloot en ruwe schatting van de inhoud o.b.v. het tonnage van de schepen

Bron: ECORYS

### Rederijen

Rederijen zijn relatief goed vertegenwoordigd in de chemie-, gas en speciale segmenten (zie tabel 7.1). Voor de chemieverladers geldt dat zij vervoersgarantie vereisen, waarvoor een bepaalde mate van organisatievermogen bij de vervoerende partij nodig is. Verder zijn de eisen aan schepen, uitrusting, bemanning en informatiesystemen in dit segment specifiek, waaraan bedrijven met enige schaalgrootte beter in staat zijn te voldoen. Zoals eerder aangegeven is er een trend gaande waarbij rederijen zich meer in de positie van de bevrachter manoeuvreren.

De groep van rederijen kent een relatief sterke positie ten opzichte van de verladers, omdat zij doorgaans over enige omvang beschikken en de mate van organisatie kunnen bieden die de verladers van grondstoffen of producten van volcontinue processen wensen.

### Particuliere tankvaartondernemingen

Zoals uit tabel 7.1 blijkt, vormen de particuliere tankvaartondernemingen zowel in aantallen schepen als in tonnage het grootste deel van de markt. Zij zijn voornamelijk actief in het vervoer van de minerale olieproducten. Dit betekent dat de aanbodzijde van dit deel van de binnentankvaartmarkt sterk gefragmenteerd is. Particuliere tankvaartondernemingen hebben ten opzichte van de verladers, rederijen en bevrachters een zwakkere positie.

## 7.3 Porter analyse voor verladers van olieproducten

### 7.3.1 Marktmodel: oligopolie

In de raffinage van ruwe olie zijn voornamelijk de grote oliemaatschappijen actief en de markt kent dan ook een zeer beperkt aantal spelers. Door herstructurering en consolidatie is het aantal spelers de laatste decennia geleidelijk afgenomen. Er is wereldwijd sprake van een sterk groeiende vraag naar olieproducten, vooral in de snelgroeiende economieën van China en India. In die vraag kan steeds moeilijker worden voorzien, op de korte termijn vooral door het achterblijven van investeringen in de ontginning van bronnen en op de lange termijn door het uitgeput raken van de wereldwijde reserves. De aanvoer van ruwe olie wordt bovendien voor ongeveer 40% gecontroleerd door het oliekartel OPEC<sup>36</sup>, dat afspraken maakt over productieniveaus om zo de prijs te sturen.

In de volgende tabel wordt de totale binnenvaart met het vervoer van olieproducten in de binnentankvaart vergeleken. Cijfers voor chemicaliën in vloeibare vorm zijn helaas niet beschikbaar, maar van de totale binnentankvaart is ongeveer 70% olieproducten, 25% chemicaliën en 5% gassen. De tabel geeft steeds een totaal volume voor de binnenvaart in Nederland (totaal, nationaal en internationaal) of op een relatie tussen Nederland en een ander land (twee richtingen) weer, dan het volume olieproducten en vervolgens het aandeel dat het volume olieproducten in het totale volume heeft.

Tabel 7.3 Binnenvaart en binnentankvaart (alleen olieproducten) in Nederland en van en naar Nederland

	2003		2004		2005		2005 tov 2004	
	Volume (1000 ton)	Tonkm (mln tonkm)	Volume (1000 ton)	Tonkm (mln tonkm)	Volume (1000 ton)	Tonkm (mln tonkm)	Volume	Tonkm
NL totaal	304.479	40.870	328.170	43.565	324.281	43.064	-1,2%	-1,2%
Waarvan olieprod	50.953	6.736	56.089	7.169	57.097	7.323	+1,8%	+2,2%
Aandeel olieprod	17%	16%	17%	16%	18%	17%		
NL nationaal	95.101	10.668	99.197	11.125	95.003	10.518	-4,2%	-5,5%
Waarvan olieprod	16.287	1.931	18.195	2.113	19.407	2.300	+6,7%	+8,9%
Aandeel olieprod	17%	18%	18%	19%	20%	22%		
NL internationaal	209.378	30.202	228.973	32.440	229.278	32.546	+0,1%	+0,3%
Waarvan olieprod	34.666	4.805	37.894	5.056	37.690	5.023	-0,5%	-0,6%
Aandeel olieprod	17%	16%	17%	16%	16%	15%		
NL – België	57.675		62.843		64.236		+2,2%	
Waarvan olieprod	13.409		16.000		15.518		-3,0%	
Aandeel olieprod	23%		25%		24%			
NL – Luxemburg	265		433		484		+11,8%	
Waarvan olieprod	122		248		348		+40,3%	
Aandeel olieprod	46%		57%		72%			

<sup>36</sup> Bron: CPB 2008

	2003		2004		2005		2005 tov 2004	
	Volume (1000 ton)	Tonkm (mln tonkm)	Volume (1000 ton)	Tonkm (mln tonkm)	Volume (1000 ton)	Tonkm (mln tonkm)	Volume	Tonkm
NL – Frankrijk	9.715		8.898		8.800		-1,1%	
Waarvan olieprod	2.271		2.332		2.157		+29,1%	
Aandeel olieprod	23%		26%		25%			
NL – Duitsland	93.555		107.735		104.858		-2,7%	
Waarvan olieprod	11.084		12.435		13.411		+7,9	
Aandeel olieprod	12%		12%		13%			
NL – Zwitserland	3.957		3.775		3.664		-2,9%	
Waarvan olieprod	2.089		1.789		1.803		+0,8%	
Aandeel olieprod	53%		47%		49%			
NL – Oostenrijk	889		1.125		1.089		-2,4%	
Waarvan olieprod	25		58		80			
Aandeel olieprod	3%		5%		7%			

Bron: Marktobservatie boor de Europese binnenvaart 2006-I, Europese Commissie, Directoraat-generaal Energie en Vervoer.

### 7.3.2 Vrije toe- en uittreding

Van vrije toe- en uittreding tot de markt van raffinage is geen sprake. Dit komt voornamelijk door het feit dat met raffinaderijen grote investeringen zijn gemoeid en het ontwikkelen ervan een grote voorbereidingstijd kent, vooral door het verkrijgen van vergunningen en dan met name op het gebied van milieu en ruimtebeslag.

### 7.3.3 Substitutie

De producten die raffinaderijen produceren zijn slechts in zeer beperkte mate substitueerbaar door andere producten. De gehele maatschappij is voor haar energievoorziening voorlopig zeer afhankelijk van minerale brandstoffen. Op de markt voor brandstoffen bestaat weliswaar de mogelijkheid om voor biobrandstoffen te kiezen, maar deze zijn in Europa vooralsnog beperkt verkrijgbaar en bovendien staat de milieubelasting van deze brandstoffen ter discussie. Er worden wel biobrandstoffen bij minerale brandstoffen bijgemengd, het totale aandeel van biobrandstoffen is momenteel tussen de 5% en 10%. Ook voor het opwekken van elektriciteit geldt dat er alternatieven voor minerale brandstoffen zijn, zoals energiecentrales op steenkolen, kernenergie en windenergie, maar dat de investeringen hierin te omvangrijk zijn om snel om te schakelen.

Er is slechts in beperkte mate sprake van concurrentie tussen de verschillende producenten. Deze beperkt zich vooral tot de toegang tot oliebronnen enerzijds en toegang tot de distributiemarkt anderzijds. De meeste oliemaatschappijen hebben de distributiekanaal tot aan de detailhandel in bezit (tankstations). Toch is er ook ruimte op de markt voor een groep kleinere afnemers, soms kleinere lokale ondernemingen, soms

handelaren in minerale brandstoffen, die in veel mindere mate aan een producent gebonden zijn.

Voor de leveranties van grondstoffen aan de basischemie geldt dat ondernemingen uit de basischemie doorgaans voor een lange periode contracten met hun leveranciers hebben afgesloten en op basis daarvan ook grote investeringen hebben gedaan. Daarnaast zijn de producten niet substitueerbaar voor andere producten.

#### 7.3.4 Marktmacht toeleveranciers en afnemers

De *toeleveranciers* van de raffinaderijen zijn de exploratie- en productiemaatschappijen van ruwe olie, die meestal langlopende rechten hebben om oliebronnen te exploiteren. Meestal zijn deze bronnen in handen van consortia waarin de oliemaatschappijen en de overheden van de olielanden vertegenwoordigd zijn.

*Afnemers* van de raffinaderijen kunnen zoals gesteld naar product worden verdeeld: afnemers van minerale brandstoffen en afnemers van grondstoffen voor de basischemie. De oliemaatschappijen hebben vaak ook een eigen distributieketen van minerale brandstoffen, maar er zijn ook kleinere ondernemingen en handelaren op de markt actief. Een deel van de markt kent dus een sterke concentratie, terwijl een klein deel een groter aantal afnemers kent. Voor de grondstoffen voor de basischemie geldt dat er sprake is van een beperkt aantal afnemers. Ook hier geldt dat veel oliemaatschappijen naast in raffinage ook in de chemische industrie actief zijn.

Er kan dus worden gesteld dat de oliemaatschappijen een grote marktmacht kennen; er is sprake van een klein aantal grote spelers die bovendien in sterke mate voorwaarts en achterwaarts geïntegreerd zijn. Dit geldt vooral voor de processen in de keten: ze exploiteren zelden of nooit eigen vervoersondernemingen. De oliemaatschappijen zijn zowel klant van vervoersondernemingen, als leverancier (van brandstoffen en smeermiddelen).

#### 7.3.5 Conclusie

De verladers van olieproducten zijn hoofdzakelijk de grote oliemaatschappijen. In deze markt is sprake van een oligopolie en vrije toetreding is door hoge investeringskosten en regelgeving nauwelijks mogelijk. De oliemaatschappijen hebben een grote marktmacht. De belangrijkste vervoersstromen in de binnenvaart zijn grondstoffen voor de basischemie (van de raffinaderijen naar de basischemische industrie) en minerale brandstoffen naar opslagdepots en afnemers in het achterland. Oliemaatschappijen zijn vaak voorwaarts geïntegreerd in de basischemie, maar vooral in de distributieketen van minerale brandstoffen, tot aan de tankstations toe. Daarnaast is er een groot aantal onafhankelijke handelaren en detailhandelaren actief op de distributiemarkt. In de markt voor basischemische grondstoffen wordt doorgaans gewerkt met lange termijncontracten, in de markt voor minerale brandstoffen is sprake van een spotmarkt die inspeelt op de fluctuaties in de olieprijs.



## 7.4 Porter analyse voor verladers van basischemicaliën

### 7.4.1 Marktmodel: oligopolie

Hoewel er in de basischemie wat meer spelers actief zijn dan in de raffinage, is hun aantal eveneens vrij beperkt. Ook in deze markt heeft een consolidatie en herstructurering plaatsgevonden en ook hier is sprake van een stijgende vraag, vooral in de snelgroeiende economieën. Door de directe relatie van de prijs van basischemicaliën met de prijzen van ruwe olie volgen de prijzen in deze markt de prijzen van ruwe olie.

### 7.4.2 Vrije toe- en uittreding

Van vrije toe- en uittreding tot de markt van de basischemie is geen sprake, om dezelfde reden als bij raffinaderijen. Ook met chemische installaties zijn grote investeringen gemoeid en ook hier kent het ontwikkelen ervan een grote voorbereidingstijd.

### 7.4.3 Substitutie

De basischemische producten zijn niet substitueerbaar door andere producten. Ook is het niet gebruikelijk om vaak te wisselen van leverancier; er wordt gewerkt met contracten voor langere periodes en worden investeringen mede op basis van deze contracten gedaan.

### 7.4.4 Marktmacht toeleveranciers en afnemers

De *toeleveranciers* van de basischemie zijn de raffinaderijen. Het komt soms voor dat chemische fabrikanten belangen nemen in raffinaderijen, zoals Dow Chemicals dat in Vlissingen samen met Total een raffinaderij heeft. Vaker is het omgekeerde het geval: oliemaatschappijen die zich bezig houden met de productie van basischemicaliën.

*Afnemers* van de basischemie vormen een wat diffusere groep. Het gaat te ver om de complete chemische industrie hier te beschrijven, die in totaal om en nabij de 70.000 verschillende producten produceert. Het volstaat om hier te vermelden dat vanuit de processen in de basischemie de fijnchemie wordt beleverd, waar vanuit de stromen basischemicaliën (gering aantal producten, grote volumes per product) fijnchemicaliën worden gefabriceerd (groot aantal producten, kleinere volumes per product). Hier geldt dat veel bedrijven zowel in de basischemie als de fijnchemie actief zijn. Soms zijn fijnchemische ondernemingen in de nabijheid van de basischemie gevestigd, soms op een andere locatie. In het laatste geval is de binnenvaart één van de transportmogelijkheden.

Er kan worden gesteld dat de basischemische industrie een relatief grote marktmacht kent; er is sprake van een klein aantal grote spelers die bovendien in sterke mate voorwaarts geïntegreerd zijn. Net als bij de oliemaatschappijen geldt dat de basischemische industrie zelden of nooit eigen transportondernemingen exploiteert.

#### 7.4.5 Conclusie

De basischemie kent net een oligopolistische structuur. Net als bij de oliemaatschappijen is vrije toetreding door investeringskosten en regelgeving niet mogelijk. Er is sprake van flinke integratie in de keten: veel oliemaatschappijen zijn actief in de basischemie, of ondernemingen die actief zijn in de basischemie zijn ook actief in de fijnchemie. Men werkt doorgaans met contracten voor de lange termijn. De belangrijkste vervoersstroom voor de binnentankvaart is die van basischemische producten naar de fijnchemie.

### 7.5 Porter analyse voor handelaren

#### 7.5.1 Marktmodel: volledig vrij mededinging

Er zijn in Nederland ongeveer 400 handelaren actief. Zoals gesteld zijn sommigen pure *traders* die op de termijnmarkten opereren. Er zijn ook handelaren die bemiddelen tussen het aanbod van minerale brandstoffen bij oliemaatschappijen en de vraag ernaar bij de onafhankelijke distributeurs. Het is vooral deze laatste groep die het meest actief op de binnenvaartmarkt is en via bevrachters vervoer regelt.

Handelaren hebben meestal geen eigen opslagfaciliteiten, maar huren die in.

#### 7.5.2 Vrije toe- en uittreding

Er zijn geen grote drempels voor het toe- en uittreden op deze markt. De handel in fossiele brandstoffen vereist kennis van de energiemarkt en van financiële constructies, maar er zijn doorgaans geen grote investeringen in productie-installaties, opslagtanks of vaartuigen mee gemoeid.

In de gevallen waar handelaren eigen depots exploiteren, geldt dat de investeringen in vergelijking met de gemiddelde omvang van deze ondernemingen aanzienlijk kunnen zijn en dat ontwikkelingstermijn, met name het verkrijgen van de noodzakelijke vergunningen, lang kan zijn.

#### 7.5.3 Substitutie

De dienst die handelaren leveren is substitueerbaar, aangezien het aantal aanbieders groot is en het product vrij homogeen is.

#### 7.5.4 Marktmacht toeleveranciers en afnemers

Het is niet mogelijk de toeleveranciers en afnemers van de handelaren te beschrijven, zonder vast te stellen dat de handelaar wel vaak op papier eigenaar wordt van het product, maar het zelden ook fysiek in bezit zal hebben. Ruwe olie kan bijvoorbeeld, opgeslagen in tanks in Rotterdam, een paar maal verhandeld worden en van eigenaar wisselen. Strikt

genomen zijn de *toeleveranciers* van handelaren de raffinaderijen (oftewel de oliemaatschappijen) of andere handelaren en hun *afnemers* distributeurs van minerale brandstoffen (waaronder ook de distributietakken van d oliemaatschappijen) of andere handelaren. De oliemaatschappijen hebben een grote macht op de markt, door hun geringe aantal en hun omvang. De onafhankelijke distributeurs van minerale brandstoffen hebben geen machtige positie; zij zijn kleiner en vrij talrijk.

De handelaren hebben een relatief beperkte marktmacht, die voornamelijk op hun kennis van de energiemarkt is gebaseerd.

#### 7.5.5 Conclusie

De handelaren vormen een schakel tussen vraag en aanbod naar minerale brandstoffen die gebruikt maakt van de fluctuaties in vraag, aanbod en prijs van ruwe olie en van minerale brandstoffen. Er is sprake een relatief groot aantal spelers op de markt, van volledige vrije mededinging en vrije markttoegang. De handelaren hebben een relatief beperkte marktmacht, die gebaseerd is op hun kennis van de energiemarkt.

### 7.6 Porter analyse voor bevrachters

#### 7.6.1 Marktmodel: volledig vrij mededinging

Er zijn relatief veel bevrachters op de markt actief. Zij vormen de intermediairs tussen de verladers (oliemaatschappijen, handelaren) en de vervoerders (particuliere ondernemingen, rederijen). Veel verladers wensen niet zelf in direct contact te treden met particuliere binnenvaartondernemers, maar wensen één aanspreekpunt voor hun binnenvaartvervoer: de bevrachter.

#### 7.6.2 Vrije toe- en uittreding

Er zijn geen grote drempels voor het toe- en uittreden op deze markt. Bevrachters hebben een goede kennis van de binnenvaartmarkt nodig, aangevuld met kennis van de markten van de producten waar zij het vervoer voor regelen. Er zijn geen grote investeringen in productie-installaties, opslagtanks of vaartuigen mee gemoeid.

#### 7.6.3 Substitutie

De diensten die bevrachters leveren zijn in beperkte mate substitueerbaar, of eigenlijk te elimineren uit de keten. Verladers kunnen zelf contact zoeken met vervoerders, hetgeen in sommige gevallen ook gebeurt. Hierbij gaat het vooral om langlopende contracten tussen verladers en rederijen. Op de spotmarkt is het te omslachtig voor een verlader om met de individuele ondernemingen op de vrij versnipperde vervoersmarkt in contact te treden. Bovendien wensen zij vervoersgarantie, hetgeen een bevrachter met meerdere

contacten met vervoerders in tegenstelling tot een individuele tankvaartonderneming wel kan bieden.

Bevrachters zijn substitueerbaar door andere bevrachters, aangezien het aantal aanbieders groot is. Anderzijds hebben bevrachters door hun functie als vertegenwoordiger van verladers enerzijds en vertegenwoordiger van vervoerders een positie waarin ze over marktinformatie beschikken, die hun toeleveranciers en afnemers niet of in beperkte mate hebben.

#### 7.6.4 Marktmacht toeleveranciers en afnemers

De *toeleveranciers* van bevrachters zijn de binnenvaartvervoerders. Ze hebben geen sterke positie ten opzichte van de bevrachter, aangezien deze de marktinformatie bezit en de toegang tot opdrachten controleert. De binnenvaartondernemingen zijn bovendien talrijk.

De *afnemers* zijn de verladers, hetzij oliemaatschappijen, producenten van basischemicaliën of handelaren. Zij hebben een wat sterkere positie ten opzichte van de bevrachters dan de vervoerders, omdat het een beperkt aantal grote ondernemingen betreft, die bovendien in hoge mate verticaal geïntegreerd zijn (dus zowel verlader als ontvanger van goederen kunnen zijn). Daarnaast hebben zij een hoog belang bij een ononderbroken aanvoer vanwege het volcontinue karakter van hun productieprocessen.

#### 7.6.5 Conclusie

De bevrachter bemiddelt tussen vraag en aanbod naar vervoer en vormt zo de schakel tussen verladers en de talrijke vervoerders. Er is sprake van vrije mededinging en relatief lage toetredingsdrempels. De belangrijkste basis onder de marktmacht van de bevrachter is kennis van de vervoersmarkt.

### 7.7 Porter analyse voor rederijen

#### 7.7.1 Marktmodel: volledig vrije mededinging

Er is een flink aantal rederijen actief op de markt voor binnentankvaart (enkele tientallen). Zij bezitten vijf tot enkele tientallen schepen. Rederijen zijn sterk vertegenwoordigd op de markten voor chemicaliën en gassen, waar veel met vaste contracten wordt gewerkt. In deze contracten worden een vervoersprestatie en prijs afgesproken voor een langere periode (bijvoorbeeld een jaar). In de chemicaliënmarkt doet men dit omdat men verzekerd wil zijn van een continue aanvoer; in de gasmarkt is de speciale uitrusting van de schepen de reden van vaste contracten. Sommige contracten zijn direct met de verlader afgesloten, in andere gevallen zit er een bevrachter tussen.

Eén van de grootste binnenvaart rederijen op de markt voor vervoer van chemicaliën is Vopak Barging Europe, dat 40 schepen exploiteert.

Het transport van olieproducten vindt voor het grootste deel op de Rijn plaats. Het vervoer van olieproducten is de Rijn is ongeveer 2/3 van de binnentankvaart op deze rivier, de overige 1/3 is het vervoer van chemische producten. 80% van het vervoer van olieproducten betreft het vervoer van benzine, stookolie en gasolie.

Tabel 7.4 Ontwikkeling van de tankvaart in Europa tussen 2002 en 2005

	Ontwikkeling vervoersprestatie	Ontwikkeling capaciteit
Sector olieproducten	- 0,2%	+ 14%
Chemische sector	+ 5,7%	
Totaal	+ 1,6%	+ 14%

Bron: Marktobservatie voor de Europese binnenvaart 2006-I, Europese Commissie, Directoraat-generaal Energie en Vervoer.

Tussen 2002 en 2005 is de vervoersprestatie in totaal met 1.6% toegenomen, terwijl de capaciteit met maar liefst 14% steeg. De vraag naar scheepsruimte stagneert en zal naar verwachting voor de binnentankvaart structureel dalen in de komende jaren, met name in het vervoer van olieproducten. In de chemische sector zit nog wel wat groei. Het aanbod van schepen neemt daarentegen duidelijk toe. Dit overaanbod wordt geïllustreerd door het feit dat de vrachtprijzen pas significant toenemen als het water in de binnenwateren zó laag staat dat de schepen niet optimaal beladen kunnen worden. Dit fenomeen geldt met name voor de Rijn.

Anderzijds is in de markt een verschuiving van de vraag zichtbaar, van enkelwandige naar dubbelwandige schepen. Tussen 2009 en 2018 zullen in Europees verband stapsgewijs nieuwe wettelijke criteria voor het vervoer van producten in dubbelwandige schepen worden ingevoerd. Steeds meer verladers lopen hierop vooruit en verlangen dubbelwandige schepen of stellen eisen aan de maximale leeftijd van de in te zetten schepen. Dit betekent dat in de tankvaart de enkelwandige schepen versneld zullen worden uitgefaseerd en dat de markt voorlopig alle dubbelwandige capaciteit nodig zal hebben om aan de vraag te voldoen. De hierboven geconstateerde overcapaciteit lijkt dus een tijdelijk fenomeen te zijn, omdat zij voornamelijk in enkelwandige schepen zit. Aan dubbelwandige schepen is vooralsnog een gebrek. Tot 2018 zullen naar schatting nog zo'n 700 nieuwe (dubbelwandige) schepen in de vaart moeten worden genomen om aan de vraag te blijven voldoen. Het zou kunnen dat sommige verladers bij gebrek aan en een stijgende prijs scheepsruimte naar alternatieven gaan zoeken (spoor of weg), die na verloop van tijd een meer permanent karakter krijgen.

Er zijn op de middellange termijn risico's op extra fluctuaties in de beschikbare scheepsruimte: de waterstand. Er worden de laatste tijd alleen nog maar grote dubbelwandige eenheden op de markt gebracht, hoewel die tijdens periodes van laag water niet inzetbaar zijn. Dit deed zich voor tijdens de langdurige periodes met laag water in 2003 en 2005, en het mag worden verwacht dat in de toekomst door de klimatologische veranderingen extreme omstandigheden zich vaker zullen voordoen, dus zowel nattere als drogere periodes.

De overstap naar dubbelwandige tankers kent nog een ander belangrijk aspect: de hogere transportkosten (40%-50% hoger) dan die voor enkelwandige schepen<sup>37</sup>. Dit betekent dat de binnentankvaart ten opzichte van het wegvervoer marktaandeel zou kunnen verliezen. Daarnaast brengt het de schippers in financiële problemen: doordat de markten vrij competitief zijn zullen zij slechts een gedeelte van deze hogere kosten op hun klanten kunnen afwentelen.

Tabel 7.5 Nederlandse en Europese<sup>38</sup> binnentankvaartvloeden in 2002-2005 per scheepscategorie

	Motortankschepen		Tankduwbakken		Totale tankervloot	
	Aantal	Tonnage (1000 ton)	Aantal	Tonnage (1000 ton)	Aantal	Tonnage (1000 ton)
NL 2002	705	718	47	80	752	798
Europa 2002	1349	1621	165	251	1514	1872
NL 2003	720	772	44	75	764	847
Europa 2003	1377	1699	162	242	1539	1941
NL 2004	746	824	43	74	789	898
Europa 2004	1395	1777	162	237	1557	2014
NL 2005	703	814	39	68	742	882
Europa 2005	1393	1872	198	291	1591	2163

Bron: Marktobservatie voor de Europese binnenvaart 2006-I, Europese Commissie, Directoraat-generaal Energie en Vervoer.

### 7.7.2 Vrije toe- en uittreding

Er zijn enige drempels voor het toe- en uittreden op deze markt, die worden gevormd door de investeringen in schepen en door de specifieke vergunningen die in de tankvaart noodzakelijk zijn. Het is niet mogelijk om op korte termijn over te stappen van bijvoorbeeld droge bulk of containers naar tankvaart, aangezien er specifieke schepen mee gemoeid zijn. Dit geldt nog meer voor het vervoer van chemicaliën.

Ook binnen de tankvaart is overstappen naar een ander segment beperkt mogelijk. Voor brandstoftankers kan dit binnen het brandstofsegment wel; de tanks worden tussen het vervoer van twee verschillende producten in gereinigd. In het vervoer van chemicaliën is dit moeilijker. Hier bepalen de specificaties van het schip bepalen welke categorieën chemicaliën er mogen worden vervoerd. Als een schip slechts voor lichtere categorieën is gecertificeerd, kan het alleen overstappen naar zwaardere categorieën als er geïnvesteerd wordt in andere tankcoatings en veiligheidsuitrusting.

<sup>37</sup> Marktonderzoek binnenvaart, PRC, 2006

<sup>38</sup> Totale vloot voor Duitsland, Oostenrijk, België, Frankrijk, Luxemburg, Zwitserland en Nederland. In 2005 ook Slowakije.

### 7.7.3 Substitutie

De dienst die rederijen leveren is beperkt substitueerbaar. De kans dat verladers die aan chemische complexen leveren naar andere modaliteiten overstappen wordt in het geval van spoor beperkt door de investeringen nodig zijn om over te stappen (aanleg van een aansluiting op het spoorwegennet) en in het geval van wegvervoer door de hogere kosten per tonkilometer. Al naar gelang de afstand scheelt dit een factor 5 tot zelfs  $10^{39}$ . Meestal vindt de keuze voor een modaliteit al plaats tijdens de investering in productiefaciliteiten.

In het geval van de brandstoffenmarkt is de kans op substitutie iets groter, aangezien de flexibiliteit van het wegvervoer goed past bij het korte termijnkarakter en de grotere fragmentatie van deze markt. Ook hier blijft gelden dat de lagere tonkilometerprijs van binnenvaart ervoor zorgt dat de binnenvaart bij grotere vervoersvolumes in het voordeel is.

Onderling zijn de diensten van rederijen wel substitueerbaar. De beperkingen hier zijn de duur van contracten en de mate van specifieke eisen aan schepen.

### 7.7.4 Marktmacht toeleveranciers en afnemers

De *toeleveranciers* van de rederijen zijn de scheepswerven en de leveranciers van scheepsbenodigdheden, niet in de laatste plaats die van brandstoffen en smeermiddelen. Hoewel de prijs van beide groepen leveranciers in belangrijke mate de kostprijs van de rederijen bepaalt, hebben beide geen grote marktmacht. In beide markten zijn veel spelers aanwezig, die bovendien weinig mogelijkheden hebben de prijs te beïnvloeden (die wordt vooral gedictieerd door de prijs van grondstoffen als staal en ruwe olie).

De *afnemers* zijn de verladers en in sommige gevallen de bevrachters. Zoals gezegd doen rederijen vaak direct zaken met verladers, zonder tussenkomst van bevrachters. De verladers, ondernemingen die raffinaderijen en basischemie exploiteren, hebben een zekere mate van marktmacht, met name door verticale integratie over het transport heen en door het belang dat ze hechten aan transport in verband met het volcontinue karakter van hun productieproces.

### 7.7.5 Conclusie

De rederijen zijn oververtegenwoordigd in de markt voor het vervoer van chemicaliën en gassen, waar vaak met lange termijncontracten wordt gewerkt. Er sprake van volledig vrije mededinging, maar slechts in beperkte mate van substitueerbaarheid, vooral door de specifieke eisen aan schepen. De marktmacht van rederijen is beperkt.

---

<sup>39</sup> Factorkosten voor het goederenvervoer: een analyse van de ontwikkeling in de tijd, tweede druk, NEA, 2004

## 7.8 Porter analyse voor particuliere binnentankvaartondernemingen

### 7.8.1 Marktmodel: volledig vrije mededinging

Onder de particuliere binnentankvaartondernemingen is sprake van een relatief groot aantal aanbieders (enkele honderden), die één of een beperkt aantal schepen bezitten. Particuliere binnenvaartondernemingen zijn sterk vertegenwoordigd op de markt voor minerale producten. Dit deel van de markt reageert heftiger en sneller op veranderingen, hetgeen ook zijn weerslag heeft op de contracten tussen verladers en bevrachters. Contracten worden op een spotmarkt afgesloten voor een specifieke reis tegen een dagtarief dat gebaseerd is op de vraag naar en het aanbod van scheepsruimte op dat moment. De verhoudingen tussen vaste en spotcontracten op de verschillende markten zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 7.6 Verhouding tussen vaste en spotcontracten

	Vast	Spot
Producenten van chemicaliën	92%	8%
Producenten van minerale olieproducten	65%	35%
Handelaren in minerale olieproducten	0%	100%

Bron: ECORYS o.b.v. Stichting Projecten Binnenvaart/ERBS BV, Naar een duurzame binnentankvaart, oktober 2002

De vraag naar scheepsruimte in het vervoer van olieproducten is aan sterke fluctuaties onderhevig. Onderstaande tabel geeft ter illustratie een index van de getransporteerde hoeveelheden benzine en stookolie tussen Amsterdam, Rotterdam en Antwerpen (ARA) en diverse steden in het stroomgebied van de Rijn in de jaren 2003-2006. De tabel laat ook duidelijk zien dat de verschillen naar bestemming of naar product groot kunnen zijn. Dit komt vooral door prijsfluctuaties en speculatie. Daarnaast kan de vraag naar scheepsruimte wordt ook beïnvloed door natuurlijke factoren: als het water in de Rijn te laag staat, dan kunnen sommige schepen slechts gedeeltelijk beladen of zelfs in het geheel niet meer varen.

Tabel 7.7 Index van getransporteerde hoeveelheden benzine en stookolie (basisjaar 2004)

Verkeersassen	2003		2004		2005		2006	
	Benzine	Stookolie	Benzine	Stookolie	Benzine	Stookolie	Benzine	Stookolie
ARA-Duisburg	147	136	100	100	98	108	44	119
ARA-Dortmund	Ns	216	100	100	698	130	190	170
ARA-Keulen	159	402	100	100	112	34	137	27
ARA-Frankfurt	542	142	100	100	Ns	157	Ns	167
ARA Karlsruhe	40	111	100	100	83	103	86	224
ARA-Basel	190	134	100	100	61	119	27	111
Globale index	174	140	100	100	170	144	96	156

Bron: Marktobservatie door de Europese binnenvaart 2006-II, Europese Commissie, Directoraat-generaal Energie en Vervoer.



### 7.8.2 Vrije toe- en uittreding

Er is sprake van enige barrières voor toe- en uittreden op deze markt, maar deze zijn niet enorm hoog. De investeringen in een binnentankvaartschip zijn weliswaar fors, maar bij lange na niet vergelijkbaar met de omvang van investeringen in raffinaderijen of chemische industriecomplexen. Daarnaast dient een schipper de nodige vergunningen en diploma's te hebben. Toetreden vanuit andere binnenvaartsegmenten is niet eenvoudig: een schipper zal moeten investeren in een ander schip en daarnaast diploma's voor het vervoer van gevaarlijke stoffen moeten halen.

### 7.8.3 Substitutie

De dienst die particuliere binnentankvaartondernemingen leveren is beperkt substitueerbaar als het gaat om de keuze voor andere vervoerswijzen, om dezelfde redenen als die genoemd zijn bij de rederijen. Er is wel sprake van een grote mate van substitueerbaarheid tussen de binnentankvaartondernemingen, aangezien hun diensten niet veel van elkaar verschillen en er een groot aantal aanbieders is. Dit geldt nog sterker voor de binnentankvaartondernemingen die op basis van spotcontracten werken.

### 7.8.4 Marktmacht toeleveranciers en afnemers

De *toeleveranciers* van de particuliere binnenvaartondernemingen zijn de scheepswerven en de leveranciers van scheepsbenodigdheden, zoals beschreven bij de rederijen. Door hun geringere omvang hebben particuliere binnenvaartondernemingen een iets minder sterke positie ten opzichte van hun toeleveranciers.

De *afnemers* zijn doorgaans de bevrachters en in enkele gevallen de verladers. De bevrachters hebben zoals eerder is beschreven een behoorlijk machtige positie ten opzichte van de particuliere binnenvaartondernemingen, vooral als er met spotcontracten gewerkt wordt.

### 7.8.5 Conclusie

Particuliere tankvaartondernemingen zijn talrijk en zijn vooral actief op de markt voor het vervoer van minerale brandstoffen. Zij werken vaak met spotcontracten voor één specifieke reis. Er is sprake van volledige vrije mededinging en een zeer beperkte marktmacht. De toetredingsdrempels zijn relatief laag en worden vooral gevormd door de investeringen in een binnenvaarttanker en de vereiste diploma's voor de schipper.

## 7.9 Conclusie

De tankerbinnenvaartmarkt kent twee deelmarkten, met ieder hun eigen kenmerken:

3. Het vervoer van minerale brandstoffen. Deze deelmarkt kenmerkt zich door behoorlijke fluctuaties in vraag en aanbod, veroorzaakt door de prijs van ruwe olie.

Dit deel van de markt wordt voor een groot deel bediend door particuliere binnenvaartondernemingen, die werken op basis van spotcontracten. Bevrachters spelen een belangrijke rol.

4. Het vervoer van chemicaliën. Deze deelmarkt is stabiel, aangezien zij de volcontinue processen in de chemische industrie bedient, die niet op korte termijn aan grote fluctuaties onderhevig zijn. Dit deel van de markt is voornamelijk het domein van rederijen, die werken op basis van termijncontracten. Bevrachters spelen een minder belangrijke rol; rederijen sluiten contracten ook vaak direct met de verlader af.

Substitutie van het binnenvaartvervoer door andere vervoersmodaliteiten is mogelijk, maar bij grote volumes biedt de binnenvaart een betere tonkilometerprijs dan het wegvervoer. Voor spoorvervoer zijn specifieke investeringen nodig in een aansluiting op het spoorwegenet. In de wat sterker fluctuerende markt voor fossiele brandstoffen is substitutie door wegvervoer een reële bedreiging.

Toetreden en uittreden is beperkt mogelijk. De investeringen in schepen zijn aanzienlijk en de schepen zijn bovendien niet inzetbaar voor ander binnenvaartvervoer. Schepen voor minerale brandstoffen zijn voor elke brandstof te gebruiken, in de chemicaliënvaart zijn de schepen specifiek voor bepaalde productcategorieën.

Er is een sterke concentratie waarneembaar aan vraagzijde naar binnenvaarttransport. Oliemaatschappijen en chemieconcerns zijn bovendien in sterke mate verticaal geïntegreerd, waardoor ze vaak verladende en ontvangende partij tegelijk zijn. Bovendien zijn de oliemaatschappijen een belangrijke toeleverancier van stookolie en smeermiddelen. Dit betekent dat de positie van binnenvaartondernemingen, zeker als het kleine particuliere ondernemingen betreft, in het algemeen zwak is ten opzichte van de overige partijen in de markt.

#### *Bronnen:*

- Bamalite, [www.bamalite.com](http://www.bamalite.com)
- Bureau Voorlichting Binnenvaart, *Waardevol transport*, 2007-2008
- CBS, *Nederland en de scheepvaart op de binnenwateren*, 2002
- Centraal Plan Bureau, [www.cpb.nl](http://www.cpb.nl).
- Chemgas Shipping, [www.chemgas.nl](http://www.chemgas.nl)
- Europese Commissie, Directoraat-generaal voor Energie en Vervoer, *Marktobservatie voor de Europese binnenvaart 2006-I*, januari 2007
- Europese Commissie, Directoraat-generaal voor Energie en Vervoer, *Marktobservatie voor de Europese binnenvaart 2006-II*, september 2007
- Fluvia, [www.fluvia.eu](http://www.fluvia.eu)
- Gefo Gas, [www.gefo.com](http://www.gefo.com)
- Havenbedrijf Rotterdam, [www.portofrotterdam.com](http://www.portofrotterdam.com)
- Koole Tanktransport, [www.koole.com](http://www.koole.com)
- PRC, *Marktonderzoek binnenvaart*, 2006
- Royal Vopak, [www.vopak.nl](http://www.vopak.nl)
- Stichting Projecten Binnenvaart/ERBS BV, *Naar een duurzame binnentankvaart*, oktober 2002
- Van der Sluijsgroep, [www.sluijsgroep.nl](http://www.sluijsgroep.nl)

- Verband der Chemischen Industrie e.V., [www.vci.de](http://www.vci.de)
- Verenigde Tankrederij, [www.vtr.nl](http://www.vtr.nl)
- Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie, [www.vnci.nl](http://www.vnci.nl)
- Vinotra, [www.vinotra.com](http://www.vinotra.com)
- Vopak Barging Europe, [bargingeurope.vopak.com](http://bargingeurope.vopak.com)
- Wijgula, [www.wijgula.nl](http://www.wijgula.nl)



## Bijlage A: Afkortingen en definities

**Bevrachter:** Een bevrachter van een schip brengt de transportcontracten tot stand tussen reder en de aanbieder van de lading.

**BIK:** Bedrijfsindeling Kamers van Koophandel

**Cargadoor:** Scheepsbevrachter.

**Carrier haulage:** Transport waarbij de vervoerder de hele keten voor zijn rekening neemt, inclusief voor- en natransport, meestal in de zeevaart.

**COROP:** een regionaal gebied binnen Nederland dat deel uitmaakt van de COROP-indeling. In totaal zijn er in Nederland 40 COROP-gebieden. Elk COROP-gebied is een samenvoeging van gemeenten.

**Dedicated terminal:** terminal voor één klant

**Deep-sea lijndienst:** intercontinentale lijndienst

**Droge lading:** lading in vaste vorm

**Dubbelwandig schip:** schip met een extra wand, waardoor het na een aanvaring minder kans heeft om lek te raken. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

**Enkelwandig schip:** traditioneel schip met één wand

**Expéditeur:** logistiek dienstverlener, regelt veelal het vervoer in de totale (internationale) keten van deur tot deur voor een verlader. Naast het eigenlijke vervoer zorgt de expéditeur ook voor de afhandeling van administratieve formaliteiten (handels- en douanevoorschriften), etc.

**Gasolie clause:** Clausules in de contracten m.b.t. het doorrekenen van grote veranderingen in de gasolieprijzen.

**GMP+ code:** Code die tot doel heeft om de voedselveiligheid in de totale logistieke keten van productie, transport en opslag te verbeteren

**Merchant haulage:** Voor- en natransport zijn in handen van de verlader of zijn expéditeur

**Modal split:** Verdeling van goederenstromen over verschillende vervoerswijzen (weg, spoor, binnenwater, zee, door de lucht of via een pijpleiding)

**Move:** de term voor de overslag van een container ongeacht de maat

**NAIADES:** Actieplan van de Europese Commissie betreffende het bevorderen van de binnenvaart uit januari 2006.

**Natte lading:** lading in vloeibare vorm

**SBI:** Standaard Bedrijfsindeling van het CBS

**Shuttledienst:** Trein of binnenvaartschip dat lading naar een bepaalde plaats brengt en in dezelfde samenstelling ook weer terugreist. Veelal in containervervoer.

**Short-sea verkeer:** continentaal maritiem vervoer

**Stuwadoor:** In de zeehaven verzorgen stuwadoors in opdracht van de rederijen het laden en lossen van de zeeschepen en de overslag op de binnenvaart of ander achterlandvervoer.

**TEU:** standaardmaat voor een twintig voets container

**Tonkilometer:** Rekeneenheid in het transport. Komt overeen met het vervoer van 1 ton goederen over een afstand van 1 kilometer.

**UNECE:** Economische Commissie van de Verenigde Naties

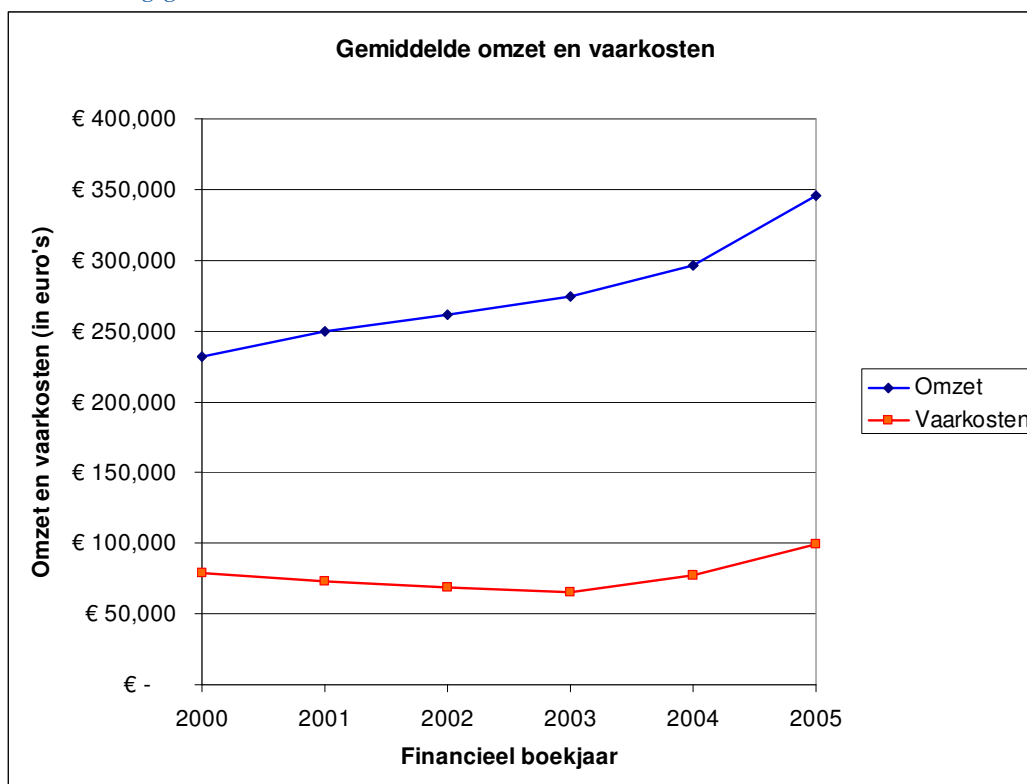
## Bijlage B: Omzet steekproef Rabobank

Onlangs is de Rabobank Capaciteitsmonitor 2000-2005 verschenen, opgesteld door NEA en gepresenteerd op een persbijeenkomst op 30 november 2007.

Deze monitor is gebaseerd op gegevens uit de boekjaren 2000 tot en met 2005 van een steeds groter wordende steekproef met 618 schepen in 2006, waarvan 532 motorvrachtschepen en 40 motortankschepen. Het restant wordt gevormd door duwbotten, koppelverbanden, sleepschepen en overige schepen. De steekproef bevat relatief meer grotere schepen dan het gemiddelde percentage van de Nederlandse vloot.

Enkele gegevens uit de monitor met betrekking op motorvrachtschepen (dus exclusief tankvaart en andere scheepstypes):

### *Ontwikkeling gemiddelde omzet en vaarkosten\**

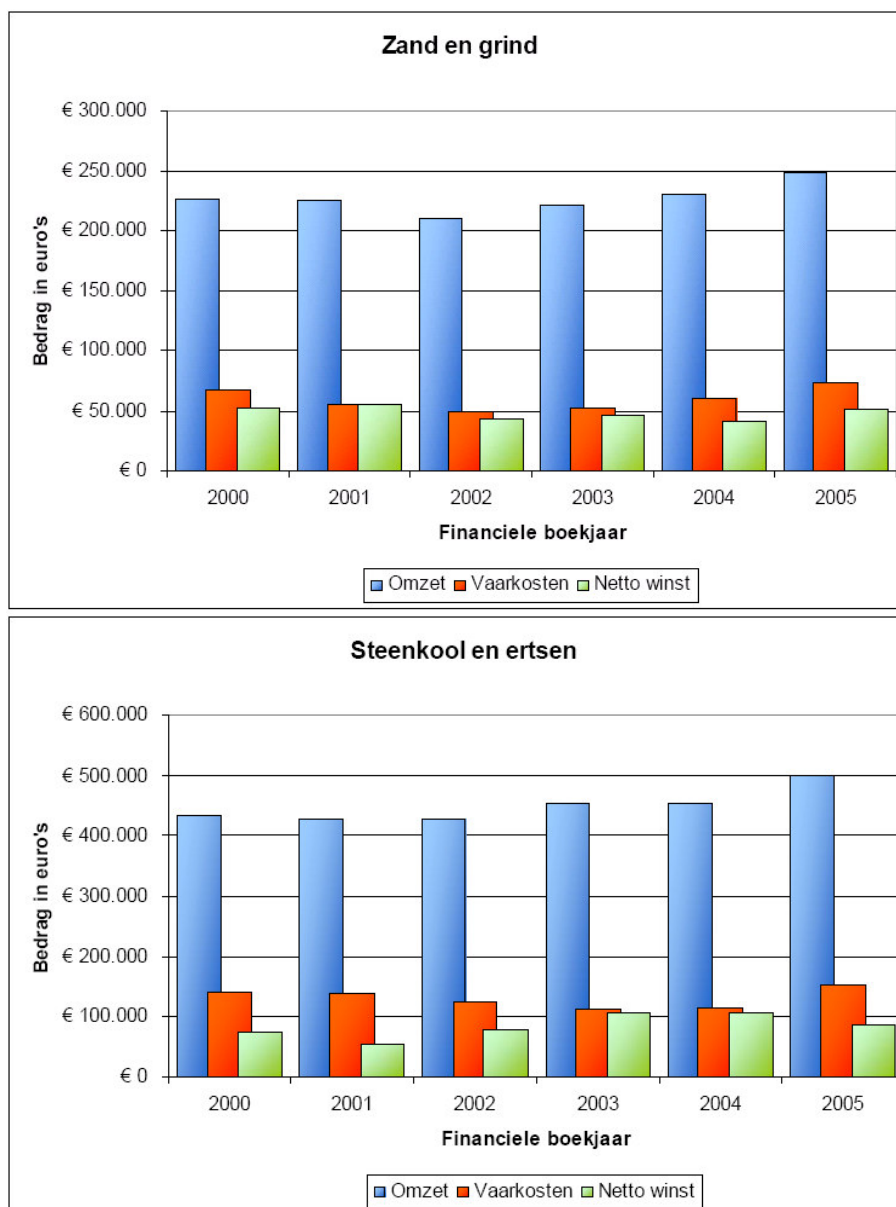


\* Vaarkosten bestaan uit kosten voor provisie, gas- en smeerolie en havengelden.

Bron: Rabobank Capaciteitsmonitor 2000-2005, NEA

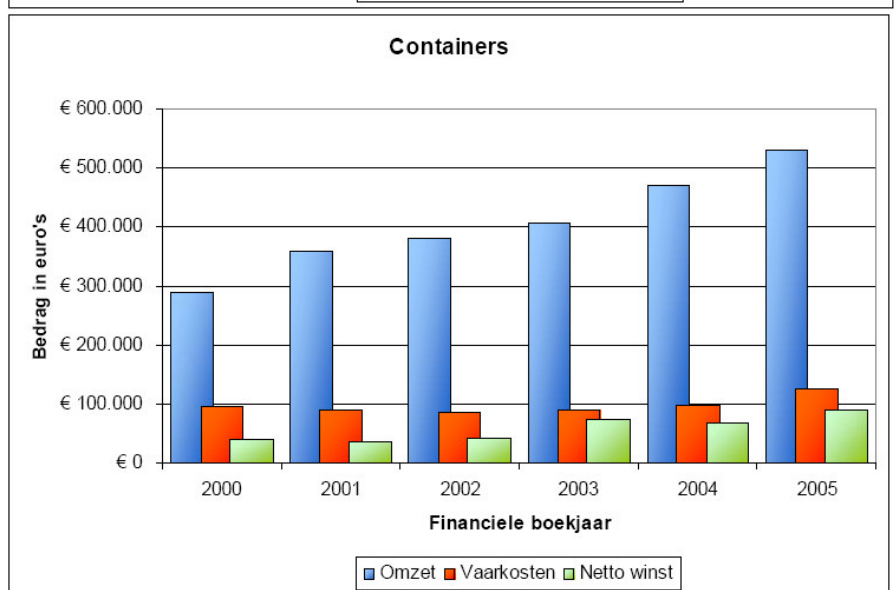
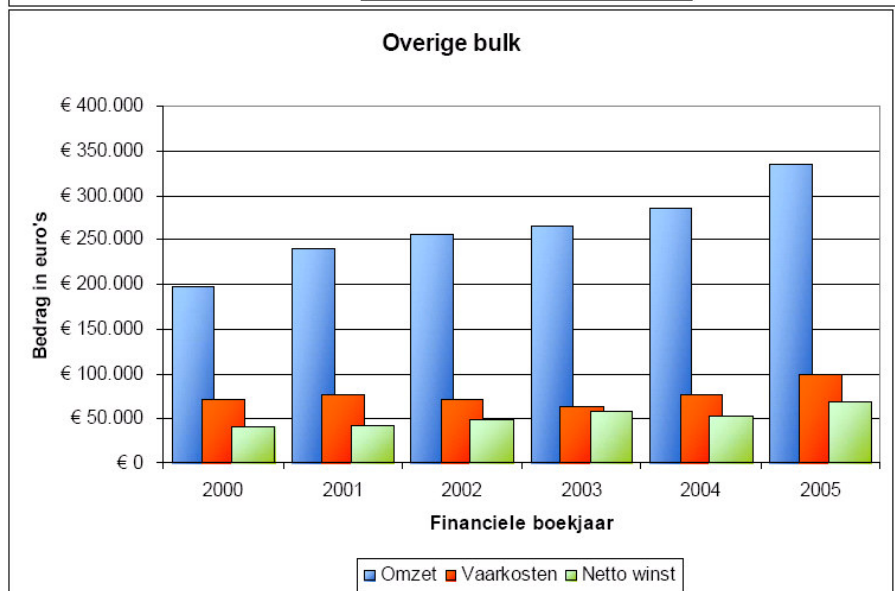
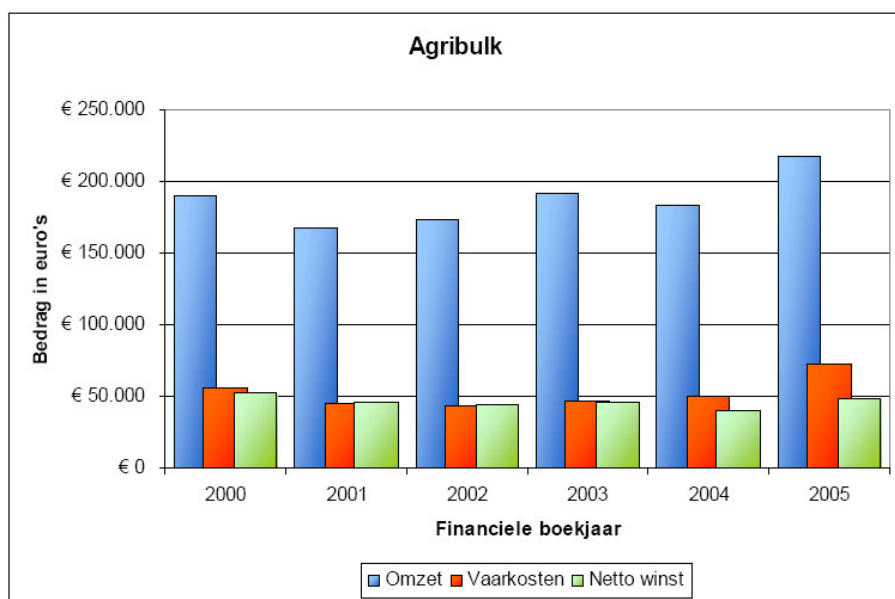
### *Financiële resultaten naar ladingtype*

Onderstaande figuren geven inzicht in de omzet, netto winst en vaarkosten voor een aantal marktsegmenten binnen de steekproef. De vaarkosten bestaan uit kosten voor provisie, gas- en smeerolie en havengelden. De kapitaalkosten van het schip en arbeidskosten zitten hier dus nog niet in. De vormen het verschil tussen de omzet en de som van de vaarkosten en netto winst.



Bron: Rabobank Capaciteitsmonitor 2000-2005, NEA





Bron: Rabobank Capaciteitsmonitor 2000-2005, NEA

## Bijlage C: Toetreding per marktsector

jaar	Laad-, los-, overslagact. (zeevaart)		Laad-, los-, overslagact. (binnenvaart)		Opslag in tanks (voor derden)		Opslag in koelhuizen e.d. (voor derden)	
	toetreders	relatief	toetreders	relatief	toetreders	relatief	toetreders	relatief
1997	7	4%	1	1%	3	6%	5	2%
1998	7	4%	7	4%	0	0%	11	5%
1999	4	2%	4	2%	3	6%	15	6%
2000	12	7%	8	5%	3	6%	7	3%
2001	11	6%	8	5%	1	2%	1	0%
2002	7	4%	8	5%	1	2%	7	3%
2003	5	3%	3	2%	1	2%	0	0%
2004	8	5%	7	4%	2	4%	5	2%
2005	10	6%	8	5%	2	4%	4	2%
2006	11	6%	6	4%	8	15%	4	2%
2007	14	8%	14	9%	1	2%	4	2%
<b>Totaal aanbieders</b>	<b>174</b>		<b>163</b>		<b>54</b>		<b>241</b>	

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK

jaar	Overige opslag (voor derden)		Zee- en binnenhavens		Tussenpersonen i/h goederenvervoer		Weging en meting	
	toetreders	relatief	toetreders	relatief	toetreders	relatief	toetreders	relatief
1997	20	3%	0	0%	113	3%	10	6%
1998	16	3%	0	0%	141	4%	6	3%
1999	26	4%	1	11%	121	3%	8	5%
2000	35	6%	0	0%	160	4%	5	3%
2001	26	4%	0	0%	184	5%	8	5%
2002	22	4%	0	0%	168	4%	5	3%
2003	32	5%	1	11%	201	5%	9	5%
2004	30	5%	0	0%	223	6%	6	3%
2005	37	6%	0	0%	251	7%	2	1%
2006	44	7%	3	33%	295	8%	10	6%
2007	58	10%	0	0%	412	11%	7	4%
<b>Totaal aanbieders</b>	<b>599</b>		<b>9</b>		<b>3784</b>		<b>177</b>	

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK

jaar	Vrachtvaart (binnenvaart)		Tankvaart (binnenvaart)		Sleep- en duwvaart (binnenvaart)	
	toetreders	relatief	toetreders	relatief	toetreders	relatief
1997	71	2%	4	2%	8	2%
1998	69	2%	7	3%	13	4%
1999	56	2%	5	2%	5	1%
2000	77	3%	6	3%	7	2%
2001	71	2%	8	4%	12	3%
2002	64	2%	12	6%	14	4%
2003	71	2%	9	4%	8	2%
2004	84	3%	14	7%	10	3%
2005	125	4%	17	8%	11	3%
2006	133	4%	6	3%	22	6%
2007	152	5%	25	12%	19	6%
<b>Totaal aanbieders</b>	<b>3020</b>		<b>202</b>		<b>345</b>	

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK

## Bijlage D: Indicatoren voor de marktanalyse<sup>40</sup>

Dimensie	Indicatoren
Interne concurrentie	<p>De interne concurrentie is groter als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er meer aanbieders zijn (mede gerelateerd aan de kostenstructuur en / of schaalvoordelen);</li> <li>• De markt stagneert of krimpt;</li> <li>• Er grote kostenverschillen tussen ondernemingen zijn;</li> <li>• Er veel overcapaciteit is;</li> <li>• Producten homogeen zijn en/of de kosten voor afnemers om over te stappen van het ene naar het ander product laag zijn;</li> <li>• Er geen sprake is van prijsafspraken of prijsleiderschap;</li> <li>• De uittredingsdrempels hoog zijn.</li> </ul>
Toetredingsmogelijkheden	<p>De dreiging die uitgaat van toetreding is geringer als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er belangrijke schaalvoordelen bestaan in de productie;</li> <li>• Reputaties en merkenbekendheid belangrijk zijn (productdifferentiatie);</li> <li>• Toetreders moeilijk toegang krijgen tot belangrijke inputs, zoals distributiekanaalen, grondstoffen, de vereiste technologie en deskundigheid, of geschikte locaties;</li> <li>• Ervaring in de bedrijfstak van groot belang is voor ondernemingen;</li> <li>• Netwerkexternaliteiten;</li> <li>• Overheidsregelingen de zittende ondernemingen beschermen;</li> <li>• Zelfregulering die de facto toetreding verhindert;</li> <li>• Financieringskosten hoog zijn;</li> <li>• Zittende ondernemingen de reputatie hebben zich actief teweer te stellen tegen nieuwe toetreders.</li> </ul>
Substituten en complementen	<p>De dreiging van substituten en de steun van complementen hangen af van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De beschikbaarheid van substituten en complementen;</li> <li>• De prijs- en kwaliteitskenmerken van deze substituten en complementen;</li> <li>• De prijselasticiteit van de vraag naar het product van de onderneming.</li> <li>• De termijn waarbinnen substitutie mogelijk is.</li> </ul>

<sup>40</sup> Ontleend aan D. Besanko, D. Dranove & M. Shanley, Economics of Strategy, 2nd ed., New York etc.: John Wiley & Sons, 2000: pp. 360-365 en 380-382,

Dimensie	Indicatoren
Macht van toeleveranciers	<p>De macht van toeleveranciers is groter als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De toeleveranciers van een onderneming geconcentreerd zijn;</li> <li>• De onderneming relatief kleine hoeveelheden afneemt bij de toeleverancier;</li> <li>• Er weinig substituten beschikbaar zijn voor de input van de toeleverancier;</li> <li>• De onderneming specifieke investeringen heeft gedaan in de relaties met bepaalde toeleveranciers;</li> <li>• Toeleveranciers de onderneming over kunnen nemen;</li> <li>• Toeleveranciers prijsdiscriminatie kunnen toepassen.</li> </ul>
Macht van afnemers	<p>De macht van afnemers is groter als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De afnemers van een onderneming geconcentreerd zijn;</li> <li>• De afnemers relatief grote hoeveelheden afnemen bij de onderneming;</li> <li>• Er veel substituten beschikbaar zijn voor het product van de onderneming;</li> <li>• De onderneming specifieke investeringen heeft gedaan in de relaties met bepaalde afnemers;</li> <li>• De prijselasticiteit van de vraag naar het product van de onderneming groot is;</li> <li>• Er voldoende informatie beschikbaar is;</li> <li>• Afnemers de onderneming kunnen overnemen.</li> </ul>

Bron: ECORYS

## Bijlage E: Ongelijke financieringscondities

Een belangrijke bron voor toe- en/of uittredingsbarrières is een studie naar de bestaande barrières op administratief en juridisch gebied in de binnenvaartsector die thans in opdracht van de Europese Commissie wordt uitgevoerd en bijna is afgerond. In die studie is een groot aantal ondernemers in de binnenvaartsector geïnterviewd en geënquêteerd. Daarbij is bijvoorbeeld ook aan startende ondernemers gevraagd welke problemen zijn hebben ervaren, bijvoorbeeld op het vlak van financiering.

### *Ongelijke financieringscondities belemmeren toetreding en vlootvernieuwing*

Doordat er in Europa verschillende condities bestaan om bijvoorbeeld nieuwe schepen te financieren of bestaande schepen te moderniseren (innovaties) is er sprake van ongelijkwaardige concurrentie. Vooral voor startende ondernemers is het moeilijk om tot de sector toe te treden, aangezien banken over het algemeen terughoudend zijn met financiering van schepen. Onvoldoende kennis over de winstgevendheid van de binnenvaart is voor banken in verschillende Europese landen aanleiding om bijvoorbeeld relatief hoge rentepercentages te vragen of zeer strenge leningsvoorwaarden te hanteren (afschrijvingsduur, terugbetaling van lening), die voor ondernemers kostenverhogend werken. Zo liggen de rentepercentages voor leningen in een aantal Oost-Europese landen aanzienlijk hoger, dan in enkele West-Europese landen. Daardoor is de binnenvaartvloot in Nederland aanzienlijk moderner dan die in landen als Hongarije, Polen, Slowakije, Kroatië en Roemenië, maar ook Duitsland.

#### **Duitse schipper mag herinvesteren**

Duitse schippers kunnen voortaan hun boekwinst op de verkoop van een schip volledig herinvesteren in een ander schip. Het Bondskabinet besloot in 2006 tot wijziging van de omstreden *Einkommenssteuergesetz* (EStG) ten gunste van de binnenvaart, met terugwerkende kracht tot 1 januari 2006. Eerder moesten schippers na verkoop eerst afrekenen met de fiscus. Dat plaatste ze in een ongelijke concurrentiepositie met bijvoorbeeld Nederlandse collega's. Verkeersminister Wolfgang Tiefensee noemt de nieuwe regeling dan ook een belangrijke verbetering van de fiscale concurrentiepositie van de Duitse binnenvaart, en een 'deutlicher Schub für die Branche', zeker in combinatie met de hogere investeringssteun uit het 25 Miljard Programma van de Bondsregering. In de vorige regeringsperiode werd het wijzigingsvoorstel door de Duitse Bundesrat terzijde geschoven.

De wetwijziging is onderdeel van de "Gesetz zur steuerlichen Förderung von Wachstum und Beschäftigung". Schippers kunnen hun stille reserves na verkoop van een schip meenemen naar een nieuwe investering. Daardoor wordt de financiering van een nieuw schip stukken eenvoudiger. Afrekenen met de fiscus gaat voortaan net als in Nederland na bedrijfsbeëindiging.

*Deze maatregel versterkt de bedrijven, steunt de modernisering van de vloot en draagt bij aan betere*

vervoersprestaties en een veiliger binnenvaart', zei Tiefensee na afloop van het kabinetsberaad. Hij herinnerde de bedrijfstak aan een eerdere toezegging dat er na wetswijziging in vijf jaar 200 nieuwe schepen gebouwd zullen worden. 'Ik ga er vanuit dat de Duitse binnenvaart woord houdt en nu een begin maakt met de modernisering van de vloot.'

Bron: [www.vaart.nl](http://www.vaart.nl)

Binnen de Nederlandse verhoudingen spelen de financieringscondities geen rol. Bovenstaande situatie heeft wel een effect op het internationale vervoer, hierin wordt de concurrentie door buitenlandse vervoerders geremd.

## Bijlage F: Trends en ontwikkelingen in Europa

### *NAIADES Actieplan*

In januari 2006 heeft de Commissie een mededeling gepubliceerd betreffende het bevorderen van de binnenvaart, waarin het NAIADES-actieplan wordt voorgesteld<sup>1</sup>. Het programma loopt van 2006 tot 2013 en omvat vijf strategische werkterreinen:

- verbetering van de marktomstandigheden,
- modernisering van de vloot,
- ontwikkeling van het menselijk kapitaal
- versterking van het imago
- verbetering van de infrastructuur

Het programma richt zich tot alle actoren die bij de binnenvaart betrokken zijn, de Europese instellingen en de lidstaten. Het Europees Parlement en de Raad van ministers hebben het plan gunstig ontvangen en het programma goedgekeurd en ook de sector heeft zijn brede steun toegezegd.

Acties die de Commissie heeft ingezet zijn<sup>41</sup>

- Bij behoefte sector samen met EIB onderzoeken of specifieke loketten kunnen worden opgezet voor binnenvaartondernemingen. Het sectorale reservefonds en een eventuele combinatie van financiering door de lidstaten en de Gemeenschap bieden mogelijkheden om een modern ondersteuningsmechanisme voor de sector te ontwikkelen.
- Inventaris opstellen van de bestaande Europese, nationale en regionale steunregelingen. In 2008 wordt een **subsidiehandboek** voor de binnenvaart gepubliceerd.
- In december 2006 heeft de Commissie beslist dat de **de minimisregel** inzake communautaire staatssteun ook van toepassing is op de vervoerssector. Volgens deze regel is hoeft de EU geen toestemming te verlenen wanneer aan een onderneming niet meer dan 200.000 euro steun worden verleend in een periode van drie jaar.
- Teneinde een gunstig bedrijfsklimaat te creëren, is gestart met een **screening van de bestaande administratieve en regelgevende belemmeringen**. De resultaten worden in 2008 gepresenteerd.
- De Commissie heeft een ontwerp voor een richtlijn inzake het vervoer van gevaarlijke goederen ingediend, die ook van toepassing is op de binnenvaart.

---

<sup>41</sup> Bron: Eerste voortgangsverslag over de tenuitvoerlegging NAIADES-actieplan ter bevordering van de binnenvaart (Commissie, dec 2007)



- Om voorsprong van binnenvaart op het gebied van milieuprestaties ten opzichte van andere vervoerswijzen te behouden, heeft de Commissie voorgesteld het maximum toegelaten **zwavelgehalte van gasoliën** te verlagen.
- De Commissie werkt aan initiatieven op het gebied van *werktijden* en *eisen inzake beroepskwalificaties*
- Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR) heeft voor de periode 2005-2007 een **marktobservatie**-instrument ontwikkeld die na 2007 wordt voortgezet en verder verbeterd.
- In het actieplan wordt voorgesteld in de nabijheid van de klanten een **netwerk van promotiecentra voor de binnenvaart** op te zetten voor meer gebruik maken van de binnenvaart.
- Commissie heeft Mevr. Karla Peijs aangesteld als Europees **coördinator** voor de realisatie van de prioritaire binnenvaartroute Rijn/Maas-Main-Donau (projectnr. 18) en de Seine-Scheldeverbinding (nr. 30) in het kader van Trans-Europese netwerken
- Voor de tenuitvoerlegging van Richtlijn 2005/44/EG betreffende **River Information Services (RIS)** heeft de Commissie in 2007 drie verordeningen vastgesteld betreffende technische richtsnoeren voor de planning, de toepassing en het operationele gebruik van RIS, de technische specificaties voor tracking- en tracingsystemen voor schepen (AIS voor de binnenvaart) en berichten aan de scheepvaart. Er worden nog twee andere verordeningen voorbereid.

#### *Ontwikkeling vervoer Europa 2006-2007*

In het algemeen zijn het via de belangrijkste Europese waterwegen vervoerde volume (+ 0,3%) en het marktaandeel van de binnenvaart in 2006 stabiel gebleven. Het binnenlands vervoer is teruggelopen, het internationaal noteerde daarentegen een groei van ongeveer 1%. Het via de Rijn vervoerde volume nam in 2006 met 3% toe, voornamelijk dankzij de betere waterstand ten opzichte van 2005.

Terwijl op waterlopen zoals de Rhône en de Seine een sterke stijging wordt genoteerd van het containervervoer, een veelbelovend groeisegment in de sector, ging dit vervoer er op de Rijn in 2006 licht op achteruit (- 1%), voornamelijk door tijdelijke problemen bij de overslag van zee- naar binnenschepen in de haven van Rotterdam.

#### *Marktobservatie voor de Europese Binnenvaart*

In 2005 hebben de Europese Commissie en de Centrale Commissie Rijnvaart gezamenlijk een marktobservatie systeem ingesteld. Dit systeem is gebaseerd op het al bestaande systeem voor de Rijnvaart en wordt geleidelijk uitgebreid tot het gehele Europese waterwegnet (West-Europa en Midden-Europa), met toevoeging van in het bijzonder gegevens over de micro-economische situatie. Hiermee wordt regelmatig de ontwikkeling van de economische situatie en van de binnenvaart weergegeven. Aan bod komen o.a. vlootontwikkeling, vervoersprestaties en kostenontwikkeling.

In marktobservatie (2006-2) wordt voor 2006 een analyse gemaakt van de algemene ontwikkeling van de bedrijfseconomische situatie in de binnenvaart. Hieronder worden kort de belangrijkste algemene tendensen van vraag en aanbod in de Europese binnenvaart beschreven.

#### De economische situatie in het algemeen

- Groei landen West-Europa: BBP gemiddeld 2,7% en vraag naar vervoer in tonkm met 5%
- Groei landen Donau: BBP gemiddeld 5% en vraag naar vervoer in tonkm met 7%

#### Binnenvaart in Europa

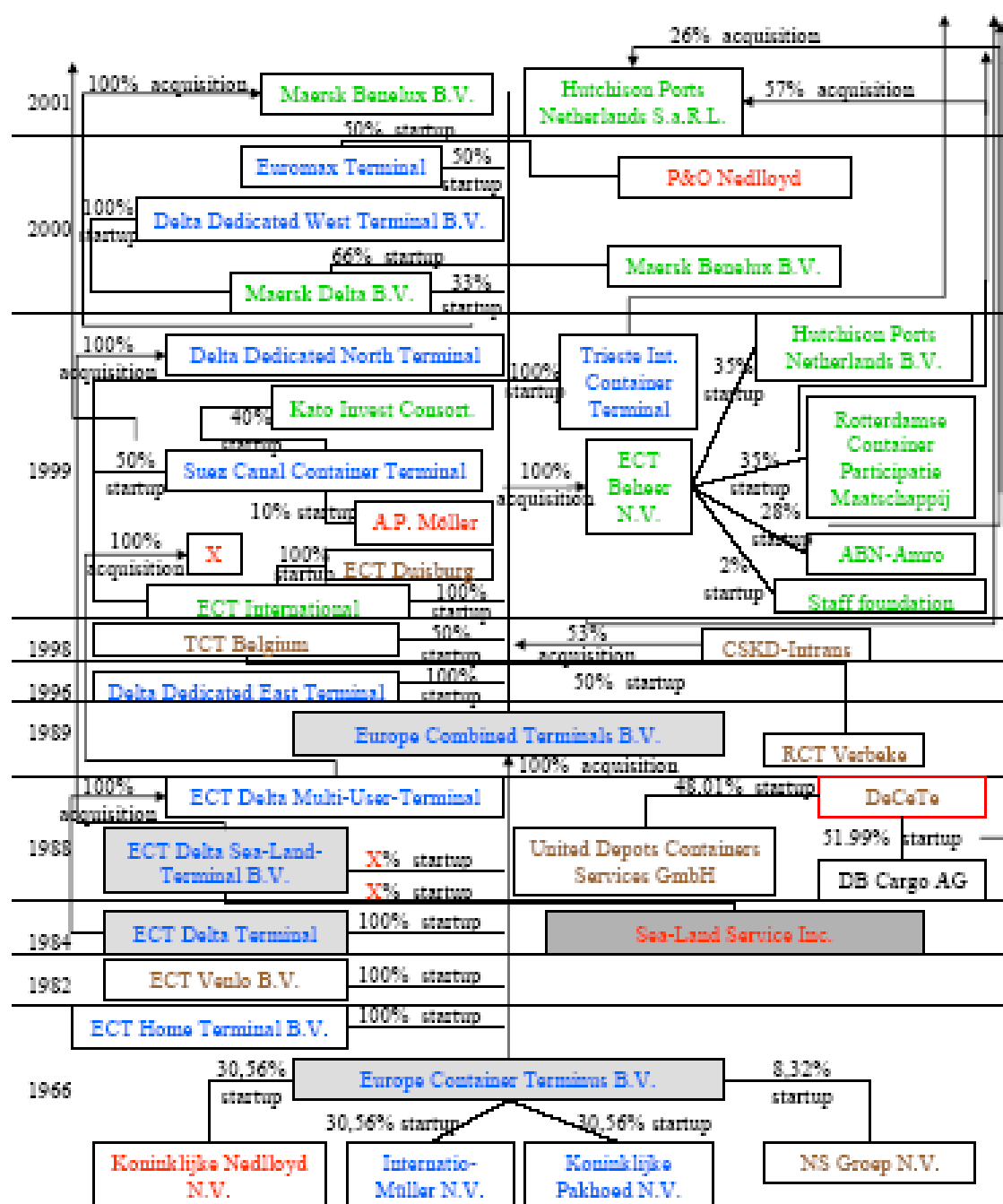
- Groei binnenvaart tussen 2004-2006 op Donau 10%, spoor 5% en weg 12%
- Groei binnenvaart tussen 2004-2006 in West-Europa 1%, spoor 4% en weg 5%
- Rijn: 3% groei vervoer in tonnen en 2% groei in transportprestatie (tonkm)
- Autonome groei containervervoer op de Rijn loopt terug; voor eerste keer daling containervervoer via de Rijn met 1% door problemen in afhandeling (Rotterdamse zeehaven)
- Donau: transportprestaties -4% na zeer goed 2005; potentieel beperkt door belemmeringen

#### Scheepsexploitatie

Binnen de droge ladingvaart is er een stijging van de winstmarge door hogere vrachtprijzen en stijgende transporthoeveelheden, ondanks de stijging van de exploitatiekosten door forse stijging gasolieprijzen. De benuttingsgraad van de laadcapaciteit ontwikkelt zich positief; nieuwe scheepscapaciteit kan worden ingezet door een stijging van de getransporteerde hoeveelheden.

In de tankvaart zijn er sterke schommelingen in vraag naar vervoer in vooral voor aardolieproducten door de hoge aardolieprijzen en de omvang van de Europese voorraden. De ontwikkeling van het vervoer van chemische producten is gelijkmatiger. De exploitatiekosten zijn in de afgelopen 3 jaar net als voor de drogeladingvaart met 12% gestegen, waarbij brandstofkosten tot meer dan 70% zijn gestegen tussen 2003 en 2005. De daling van de vraag naar aardolieproducten en de stijging van de vrachtprijzen met een sterke volatiliteit (met perioden tot zelfs op allerlaagste niveau) leiden ook in de tankvaart nog tot winsten, maar minder fors dan in 2003.

## Bijlage G: Ontwikkeling van ECT naar HPH



Bron: Doctoraalthesis van Thierry van Elslander over voordelen van fusies en overnames door containerbehandelaars in de haven ([www.ua.ac.be](http://www.ua.ac.be))

## Bijlage H: Terminal- en binnenvaartoperators (stand van zaken 2003)

	Leden CBRB	Binnenlandse vaart	Rotterdam-Antwerpen	Benedenrijn	Middenrijn	Bovenrijn
1	Avelgem Container Terminal N.V.	x				
2	Barge Terminal Born B.V.	x				
3	Barge Terminal Tilburg	x				
4	Combined Container Service GmbH & Co. KG (CCS)			x	x	x
5	Container Terminal Nijmegen B.V.	x				
6	Container Terminal Utrecht B.V.	x				
7	CSX World Terminals Germersheim B.V.				x	
8	Danser Container Line/Penta Container Line B.V.	x				x
9	Eurobarge B.V.		x			
10	Frankenbach Container Service				x	
11	Haeger & Schmidt GmbH			x	x	
12	Haniel Container Line GmbH	x		x	x	x
13	Interfeeder Container Lines B.V.	x	x			x
14	MCS Meppel B.V. (MCS Groningen en CT Lelystad)	x				
15	MTA Freight Services B.V.	x	x			
16	Rhine Ro-Ro Services B.V.				x	
17	Rhinecontainer B.V.			x	x	x
18	Rhinecontainer N.V. (C.E.M.)	x	x			
19	Wijgaart Container Transport B.V.(W.C.T.)	x	x			
20	ROC Waalwijk	x				
21	Merwede Terminal Gorinchem	x				
22	Barge Line Today	x				
23	CFNR	x				x
24	Maxandu	x				
25	Bulcontrans	x				
	Containerterminals (zelf diensten en of via bovenstaande operators) Nederland	Binnenlandse vaart	Rotterdam-Antwerpen	Benedenrijn	Middenrijn	Bovenrijn
26	Lucassen	x				
27	Containerterminal Alkmaar	x				
28	ROC Beverwijk	x				
29	Bossche Container Terminal/ Container Terminal Nijmegen	x				
30	ROC Gennep	x				
31	H.O.V. Harlingen	x				
32	ROC Kampen	x				
33	Oosterhout Container Terminal	x				
34	Osse Overslag Centrale	x				
35	ROC Den Ouden Helmond	x				
36	Ridderhaven Container Terminal	x				
37	ROC Stein	x				
38	Zeeland Container Terminal	x				
39	RSC Groningen/ Bargeterminal Veendam	x				
40	ROC Wanssum	x				
41	Multipurpose Terminal Westdorpe	x				
42	Combi Terminal Twente	x				
43	Containerterminal Veghel	x				
44	Containerterminal Vrede Zaanstad	x				
45	Containerterminal Zutphen	x				
46	NBK Port Logistics	x				

	Inland terminals en binnenvaartoperators	Binnenlandse vaart	Rotterdam-Antwerpen	Benedenrijn	Middenrijn	Bovenrijn
47	Alcotrans					x
48	Unikai				x	x
49	Natural Van Dam					x
50	Rhenus Alpina					x
51	TCT Belgium	x				
52	Haven Genk	x				
53	WCT Meerhout	x				
54	CT Gent	x				
55	Rivier Terminal Wielsbeke	x				
56	Hessenatie/ Cargovil Vilvoorde	x				
57	Intermodal Terminal Ruisbroek	x				
58	CPSL	x				x
59	RKE Internationale Expeditie	x			x	x
60	Port de Lille	x				
61	Metz Container Terminal	x				
62	CCES Valenciennes	x				
63	Rhein-Waal-Terminal Emmerich			x		
64	Rhein-Ruhr Terminal Duisburg			x		
65	DeCeTe Duisburg			x		
66	DCH Dusseldorf			x		
67	Lehnkering Montan Transport Dormagen			x		
68	CTS Koln			x		
69	Am Zehnhof Sons Bonn				x	
70	GUT Gernsheim				x	
71	CTG Germersheim				x	
72	Contbea Container Terminal Basel					x
73	Ultra-Brag Birsfelden					x
74	Port Rhenan de Mulhouse-Ottmarsheim					x
75	Port Autonome de Strasbourg					x
76	SCT Stuttgarter Container Terminal					x
77	NWL Bremen (agent Rebes)	x				

Bron: Basisdocument Containerbinnenvaart, a&s management, DLD en SPB, 2003

## Bijlage I: Leden VITO en CBRB

### Leden Vereniging Nederlandse Inland Terminal Operators

- Barge en Rail Terminal Born B.V.
- Combi Terminal Twente
- Container Terminal Utrecht
- Bossche Container Terminal
- Container Terminal Nijmegen
- Harlingen Container Lines B.V. (HCL)
- Euro Terminal Coevorden
- Hupac International Ede N.V.
- Logistiek Centrum Gorinchem
- MCS Meppel
- MCS Groningen
- Osse Overslag Centrale
- Rail & Barge Terminal Tilburg B.V.
- Rail Terminal Eindhoven
- ROC Waalwijk
- TCT Venlo
- Oosterhout Container Terminal
- Pernis Combi Terminal
- Rail Service Center Rotterdam
- Rail Terminal Friesland
- RSCG (Rail Service Center Groningen) Veendam
- Wanssum Intermodal Terminal

### Ledengroep containeroperators CBRB

- AVCT
- Alcotrans
- Bulcontrans
- CEM Container Barging
- Danser Benelux
- Danser Container Line / Penta Container Line
- DP World Germersheim
- Frankenbach Container Service
- Haeger & Schmidt
- HTS Intermodaal
- Rhine Ro-Ro Services B.V.
- Rhinecontainer
- Van Uden Inland Barging

## Bijlage J: Omzet grootste partijen in de zand- en grindketen



Tabel Financiële gegevens van de grootste partijen in de zand- en grindketen (2004-2006)

Naam	2006			2005			2004		
	Omzet	Brutomarge	Netto resultaat	Omzet	Brutomarge	Netto resultaat	Omzet	Omzet	Omzet
Beheermaatschappij De Windhoek B.V. (Cecem)					€ 2.210.156	€ 277.238			
Cobeton B.V.		€ 1.237.332-	€ 1.240.343-		€ 418.201	€ 3.323.616-		€ 2.129.123	€ 129.082
Heijmans N.V.		€ 239.405.000	€ 87.596.000		€ 239.152.000	€ 87.939.000			
Van der Kamp bedrijven B.V.									
Kuypers Kessel Beheer B.V.					€ 15.652.530	€ 836.751		€ 14.632.551	€ 377.150
Van Nieuwpoort Beheer B.V.	€ 167.075.829		€ 8.159.087	€ 166.449.250		€ 3.867.186	€ 153.003.623	€ 50.314.734	€ 2.206.560-
Smals Beheer B.V.		€ 19.447.885	€ 2.090.851	€ 24.157.530		€ 689.328	€ 33.995.813		€ 726.993
Spaansen Beheer B.V.	€ 79.453.151		€ 1.064.343	€ 69.839.634		€ 417.240	€ 55.427.641		€ 65.883
Swets Dols en Heuff Holding B.V.				€ 43.897.586		€ 3.665.958	€ 44.923.709		€ 4.461.003
Mineralis									
(aandeelhouder o.a. KVWS)		€ 3.600.140	€ 1.062.414						
Hülskens (Goudriaan, Niba)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK

Tabel Financiële gegevens van de grootste partijen in de zand- en grindketen (2002-2003)

Naam	2003			2002		
	Omzet	Brutomarge	Netto resultaat	Omzet	Omzet	Omzet
Beheermaatschappij De Windhoek B.V. (Cecem)						
Cobeton B.V.		€ 2.584.475	€ 43.048		€ 2.450.364	€ 74.355
Heijmans N.V.						
Van der Kamp bedrijven B.V.					€ 10.906.645	€ 7.094.712
Kuypers Kessel Beheer B.V.		€ 14.624.765	€ 705.473		€ 14.445.752	€ 590.710
Van Nieuwpoort Beheer B.V.						
Smals Beheer B.V.	€ 36.736.504		€ 150.529	€ 38.161.463		€ 933.113-
Spaansen Beheer B.V.	€ 55.837.924		€ 436.758-	€ 62.261.939		€ 2.503.168
Swets Dols en Heuff Holding B.V.	€ 45.471.755		€ 4.243.011	€ 48.336.149		€ 1.866.645
Mineralis (aandeelhouder o.a. KVWS)						
Houdstermaatschappij						
Dekker B.V.	€ 132.457.310		€ 5.365.929-	€ 137.247.510		€ 3.322.868
Holcim Nederland	€ 116.240.000		€ 2.749.000-	€ 126.893.000		€ 3.681.000-
Dyckerhoff Basal Nederland	-	-	-	-	-	-
Heidelberg Cement (NDC, Paes, ENCI, Mebin)	-	-	-	-	-	-
Hülskens (Goudriaan, Niba)	-	-	-	-	-	-

Bron: ECORYS o.b.v. Handelsregister KvK